Nowe Tory

Styczeń.
Zeszyt pierwszy.

Warszawa. 1907.
Wydawnictwa rok drugi.

Treść:

Czcionkami Drukarni Naukowej, Warszawa, Hoża 60.

Narodziny „Nowych Torów“ witano rozmaicie. Poza kołem ludzi, obojętnych na wszelkie druki z wyjątkiem prasy codziennej, jedni widzieli w powstaniu pisma ziszczenie swych dawnych pragnień, inni sarkali, wróżąc mu — jak wszystkim zresztą „postępowym“ przedsięwzięciom — niechybną zgubę.

Ci drudzy się zawiedli. Nie zważając na trudności, które były do zwalczenia, pismo się rozwinęło i obecnie rozpoczyna nowy okres istnienia, patrząc śmiało w przyszłość.

Przed rokiem zabieraliśmy się do pracy zapatrzeni głównie w jeden punkt, który przykuwał podówczas uwagę wszystkich — w szkolnictwo. Dziś przed nami widnokrąg szerszy. W ciągu tego roku, bez względu na nieustanne wstrząśnienia, politycznej i ekonomicznej natury, zaszła kolosalna zmiana w traktowaniu przez społeczeństwo nasze spraw kulturalnych. Głodzone pod tym względem przez długie lata, rzuciło się ono łapczywie do pracy kulturalnej. Przestano już tylko mówić o potrzebach duchowych — zaczęto potrzeby te zaspakajać.

Przed nami jako zagadnienie chwili nie szkolnictwo, lecz oświata wogóle; jako materjał surowy — nie dzieci z klasy uprzywilejowanej, lecz najszersze masy bez różnicy wieku.

Objąć całość zagadnień oświatowych, oświetlić je ze stanowiska, które za postępowe uważamy, walczyć z objawami wstecznictwa, a zwłaszcza z czarnemi żywiołami, które zagradzają drogę niosącym światło – oto w dalszym ciągu zadanie naszego pisma.

W roku ubiegłym naraziliśmy się wielu ludziom. Gniewali się na nas nietylko ci, przeciwko którym bezpośrednio skierowane były nasze wystąpienia; gniewali się i ci, których przekonania i temperament zmuszają do powstrzymania się od każdego wyraźniejszego czynu, którzy wolą raczej tolerować w swoim gronie przedstawicieli najdalej sięgającego wstecznictwa, niż solidaryzować się ze śmiałkami, pozwalającemi sobie godzić w uświęcone przez tradycję przywileje i przesądy.

Nie uczuwamy żadnej skruchy, ani też nie obiecujemy poprawy. Jak dotychczas, i nadal każdą kwestję będziemy stawiali przedewszystkim *wyraźnie*, nie dbając o to, jak to wpłynie na ilość prenumeratorów. Poparcia w społeczeństwie potrzebujemy i mieć je pragniemy, ale poparcia tego spodziewamy się wyłącznie od ludzi idejowo nam blizkich, w żadnym zaś razie kupować jego nie będziemy za cenę naszych przekonań, gardząc ugodą we wszelkiej jej formie.

REDAKCJA.

Dydaktyka doświadczalna.

Ideja oparcia nauczania na psychologji nie jest nowością w dziejach pedagogiki. W zaraniu XIX stulecia Pestalozzi rozpoczynał opis swej metody od wyrazów: „Chcę nauczanie uczynić psychologicznym“, a wkrótce potym wielki myśliciel i pedagog, Herbart, zagrzany tą ideją, budował na niej swój system pedagogiki naukowej. Następcy rozwinęli myśli mistrza i uczynili jego zasady ewangielją dla pedagogów niemieckich, a nawet zjednali mu zwolenników poza granicami jego ojczyzny. Do dziś dnia znaczna część dzieł pedagogicznych, a zwłaszcza podręczników, stoi na gruncie pedagogiki herbartowskiej; zasady tej szkoły bywają wykładane po seminarjach nauczycielskich, przenikają nawet do urzędowych instytucji dla szkół pruskich i austryjackich. Zapominają jednak bezwzględni wielbiciele systemu i mistrza, że przez lat 65, które nas dzielą od śmierci Herbarta, psychologja, którą on słusznie uczynił podstawą pedagogiki umiejętnej, nietylko zrobiła postępy olbrzymie, lecz zmieniła się do gruntu: z wyżyn nauki czysto spekulacyjnej, stawiającej à priori śmiałe hipotezy co do umysłowości ludzkiej i praw nią rządzących, zstąpiła skromnie do drobiazgowych obserwacji, do zmudnych eksperymentów, zaczęła zestawiać

i porównywać wyniki swych badań z wynikami innych nauk, dotyczących człowieka, np. fizjologji i anatomji; psychologja zaś dziecka, o której Herbart marzył, z idei stała się faktem i nagromadziła już dotąd wiele materjału ważnego dla nauczycieli. Naturalną rzeczy koleją zdobyte tą drogą fakty rzucają nowe światło na sprawy nauczania i nieraz burzą do szczętu ustalone zasady dydaktyczne. Wiara w dawne teorje się zachwiała, dogmatyzm pedagogiczny upada, a na jego gruzach powstaje wiedza nowa—dydaktyka doświadczalna, nazwana tak od metody, której w badaniach swych używa. Rozpatrzmy choć w krótkości najważniejsze postulaty tej nowej teorji nauczania, która w oczach naszych się wytwarza, nie przypisuje sobie nieomylności, odważnie wskazuje luki i pytania dotąd nierozstrzygnięte, ale wskazuje też i drogę, na której do rozstrzygnięcia ich dojść można w przyszłości.

Znamienną wadą systemu dydaktycznego Herbarta i jego szkoły jest górujący nad wszystkim *intelektualizm*: na dziecko zapatrują się metodycy tej szkoły jako na istotę, odbierającą biernie wrażenia, z których następnie powstają w umyśle wyobrażenia; stany uczuciowe, wolę nawet usiłują wyjaśnić kojarzeniem wyobrażeń i wierzą, że np. nauczanie, które wytworzy w umyśle szereg pojęć moralnych, już przez to samo nada właściwy kierunek woli ucznia. Nowsza psychologja zajmuje stanowisko wprost przeciwne: nie wyobrażenia, nie inteligiencja, lecz pewne pierwiastki woli, znane jako instynkty i popędy są najpierwotniejszą formą życia umysłowego. Objawem tych popędów są *ruchy*, bez których nawet odbieranie wrażeń nieda się pomyśleć. Każdy ruch kojarzy się w sposób naturalny z pewnym wyobrażeniem lub grupą wyobrażeń, wykonaniu bowiem ruchu towarzyszy nieodmiennie wrażenie dotykowo-mięśniowe. Wrażenia te i wy-

obrażenia ruchów dopomagają dziecku orjentować się przy ocenie odległości, wielkości i kształtu przedmiotów, do czego sam wzrok nie wystarcza: dopomagają też znacznie w przyswojeniu mowy, gdyż jakkolwiek dziecko zawdzięcza ją głównie wrażeniom słuchowym, ale tylko dzięki ruchom głowy i całego ciała uczy się rozpoznawać kierunek dźwięku i jego odległość, a dzięki ruchom swych narzędzi mownych, uczy się słyszane słowa wygłaszać. W razach wyjątkowych dotyk zastępuje inne zmysły: ociemniali uczą się czytać, dotykając liter wypukłych; głuchoniemy wymawia wyrazy choć ich nie słyszy nietylko dzięki wrażeniom wzrokowym, t. j. patrzeniu na usta mówiących, lecz i dzięki zachowanym wrażeniom własnych narzędzi mownych; Helena Keller, której bijografja wyszła niedawno w przekładzie polskim, była ociemniałą i głuchoniemą jednocześnie, a mimo to posiadała dość wysoką wiedzę. U dziecka rozwój umysłowy idzie w parze z rozwojem ruchów: przejście od ruchów instynktowych do dowolnych stanowi ważną epokę w jego życiu. Idjoci, dzieci zacofane umysłowo często i w okresie późniejszym okazują różne zaburzenia w sferze ruchowej: z jednej strony nadmierną ruchliwość, z drugiej—niezręczność w wykonywaniu najprostszych czynności.

Ruchy dziecka są objawem jego *popędów*, które stanowią podstawę życia umysłowego. Kto rozpoczyna wychowanie lub nauczanie, nie poznawszy tej podstawy, działa podobnie budowniczemu, któryby chciał postawić dom, nie poznawszy gruntu, na którym ma budować.

Popęd wrodzony skłania dzieci do samoistnego ćwiczenia wszystkich zmysłów: małe dziecko każdą rzecz pragnie obejrzeć, wszystkiego się dotknąć, wszystkiego skosztować, a dzięki tym doświadczeniom poznaje świat otaczający. Ponieważ zaś znajomość naj-

bliższego otoczenia już oddawna została uznaną przez pedagogikę za początek wszelkiego nauczania (nauka o rzeczach, metoda poglądowa) do zadań dydaktyki doświadczalnej należą eksperymenty, dotyczące sprawności zmysłów dziecka, które rozpoczyna naukę, oraz ilości i jakości wyobrażeń, które ono zdobyło już w okresie przedszkolnym.

W. A. Lay w obszernym swym dziele[1]) przytacza ciekawe eksperymenty, dotyczące poznawania kształtów przez dzieci. Doświadczenie polega na tym, że nauczyciel rysuje na tablicy formy gieometryczne łatwe do naśladowania, np. trójkąty, półkole, literę S i t. p.; dzieci przypatrują się tym kształtom, a następnie rysują je z pamięci. Otóż przekonano się, że reprodukcja kształtu jest najgorszą, gdy dziecku zabronimy poruszać oczami, lecz każemy utkwić wzrok w środku rysunku; lepszą jest, jeśli dziecko przeprowadza okiem każdą linję, a najlepszą, gdy pozwolimy dziecku pomagać sobie palcami, t. j. przesuwać ręką po całym rysunku. Z tych doświadczeń wyprowadza nauczyciel wniosek praktyczny, że tam, gdzie chodzi o poznanie kształtu, należy wrażenie wzrokowe kojarzyć z mięśniowemi. Stąd już płynie niezmierne znaczenie rysunku oraz pracy ręcznej dla wytworzenia pojęć o kształtach; ponieważ zaś kształt, jako istotna cecha każdej rzeczy konkretnej, wchodzi do całej nauki o świecie, zatym nietylko nauka o rzeczach, lecz i takie przedmioty, jak gieografja fizyczna (kształty lądu i wody), zoologja, botanika, mineralogja, a zwłaszcza krystalografja muszą się odwoływać nietylko do oka, lecz i do ręki ucznia. Tu widzimy przekształcenie, a raczej rozszerzenie dawnego pojęcia *metody poglądowej*. Poglądo-

---

[1]) W. A. Lay. Experimentelle Didaktik. Wydanie drugie. Lipsk, 1905.

wość według pojęć dotychczasowych wymaga *unaocznienia*, aby uczeń *widział,* jak wygląda to, o czym mowa. Poglądowość według dydaktyki eksperymentalnej wymaga czegoś więcej jeszcze: uczeń nietylko winien widzieć przedmioty rzeczywiste lub ich wizerunki (obrazki, modele, rysunek) lecz winien je sam reprodukować, zdobywając wiedzę nie przez patrzenie tylko, lecz i przez *działanie*. Taka zmiana w roli ucznia odpowiada wrodzonemu popędowi do czynności. Pod wpływem tego popędu dziecko nietylko znajdzie przyjemność w dotykaniu przedmiotów, lecz lubi je rozkładać na części (początki analizy) albo też zbierać i z rozproszonych kawałków nowe wytwarzać przedmioty (początek syntezy) słowem lubi w przedmiotach sobie dostępnych wywoływać zmiany, co nauczanie winno spożytkować, kierując badawczość dziecka ku doświadczeniom, które na równi z rysunkiem muszą stanowić nieodłączną część wszelkiej nauki o przyrodzie.

Z popędem do ruchu wiąże się zwykle blizko *popęd do walki*, którego objawy bywają czasem niesympatyczne, gdy kojarzą się z uczuciem złośliwym, (dręczenie zwierząt, dokuczanie kolegom) lecz w innych razach, jako zapał do pokonywania przeszkód na drodze do określonego celu, ma on wielkie znaczenie dla rozwoju energji, zręczności, a nawet bystrości umysłowej. Przy nauczaniu korzystamy umiejętnie z tego wrodzonego popędu dziecka, gdy nie usiłujemy otoczyć jego umysłu atmosferą cieplarnianą, gdzie wszystko jest do zbytku ułatwione, lecz stawiamy mu pewne trudności, które musi rozwiązać samodzielnie.

Wielkie znaczenie ma również znany ogólnie *popęd naśladowczy*, dzięki któremu dziecko przyswaja sobie stosunkowo łatwo wiele czynności bardzo trudnych i skomplikowanych. W nauczaniu uwzględnienie

tego popędu ma liczne zastosowanie: nauka języków, o ile chodzi o dobre wymawianie i właściwy akcent, głównie na nim się opiera; również nauczyciel kaligrafji, gimnastyki, pływania do tego popędu musi się ciągle odwoływać; żadne opisy nie zastąpią dobrego wzoru. Ponieważ zaś dziecko naśladuje zarówno dobre, jak i złe, ważną zasadą dydaktyczną jest usunąć z nauczania to wszystko, co na naśladowanie nie zasługuje, np. książki napisane językiem niepoprawnym lub stylem sztucznym, napuszonym. Popęd naśladowczy, objawiający się w odtworzeniu kształtów, widzianych w naturze, pobudza dzieci do dokładniejszej obserwacji przedmiotów, które chcą reprodukować, i z tego więc względu rysunek, a jeszcze bardziej modelowanie powinno wejść do programu zajęć szkolnych. Popęd naśladowczy, okazujący się w skłonności dzieci do przedstawiania różnych scen bądź z życia cedziennego, bądź z czytanych bajek i powiastek, bądź z historji, ma również znaczenie pedagogiczne. Nietylko bowiem w takich małych dramatach, których dziecko jest autorem i aktorem zarazem, ma ono sposobność wykazać, co je najbardziej interesuje i jaką formę pewna treść, wzięta z życia czy z książki, przybiera w jego umyśle, lecz nadto każdy taki dramat wymaga pewnego przejęcia się rolą; dziecko musi odtworzyć cały charakter swego bohatera we wszystkich najdrobniejszych szczegółach, a w tym celu musi się niejako przenieść w jego położenie, czuć, myśleć i działać, jak on. Wiadomo zaś, że na tej zdolności przenoszenia się w cudze położenie, opiera się zdolność *współczucia i sympatji*: współczuć możemy tylko tym cierpieniom, które rozumiemy, t. j. które możemy sobie wyobrazić, przedstawić dokładnie. Stąd o ile nauczanie dotyczy życia ludzi, przedstawiając np. w gieografji warunki życia w różnych krajach, w historji życie ludzi w różnych

epokach, w literaturze kreacje poetyczne, streszczające pewne ideały narodu czy ludzkości, nie przyniesie ono żadnej korzyści realnej jeśli uczeń słyszy tylko wyrazy, a nie jest zdolny odtworzyć sobie żywo i odczuć w pełni całej treści. Nie suche wyliczanie szczegółów lub równie suche moralizowanie, lecz pełne barwy i życia malowidło, oto ideał wykładu, zgodny z naturą dziecka.

Prócz innych korzyści tylko taki wykład przykuwa *uwagę*, którą nietylko dawna dydaktyka, lecz i nowa uważa za niezbędny warunek wszelkiego nabywania wiedzy. Nowa dydaktyka tylko przy rozbudzeniu owej uwagi i podtrzymywaniu jej postępuje mniej szablonowo: uznaje ona, że każdy umysł ma do pewnego stopnia swoją własną metodę kształcenia się; od nauczyciela zależy metodę tę wykryć, a następnie udoskonalić ją przez wytworzenie skojarzeń pożytecznych i pewnych nałogów myślowych, które ułatwią pracę na wyższych stopniach nauki i po wyjściu ze szkoły.

Wśród cech indywidualnych, które spółczesna dydaktyka nakazuje uwzględnić w każdym nauczaniu, do najlepiej opracowanych należą *typy umysłowości*, czyli rozróżnienie t. zw. *wzrokowców*, *słuchowców i ruchowców*, z których pierwsi ze szczególną łatwością postrzegają, odtwarzają i pamiętają wrażenia wzrokowe, drudzy słuchowe, a ostatni ruchowe. Chcąc wyniki badań w tym kierunku zastosować do nauczania, musimy rozstrzygnąć szereg pytań niezmiernej wagi: Czy wśród dzieci częstość różnych typów jest taką samą jak u dorosłych? Ilu uczniów w danym wieku należy do każdego typu? Czy ów typ pamięci jest cechą wrodzoną i niezmienną, czy też może się zmienić i o ile pod wpływem nauczania? Czy zawsze ten sam uczeń należy do tego samego typu we wszystkich przedmiotach nauki szkolnej?

W poszukiwaniu odpowiedzi na te i podobne pytania uciekano się do eksperymentów, którym dla odróżnienia od doświadczeń laboratoryjnych nad dorosłemi, nadano nazwę dydaktycznych. Są to próby, dokonywane nad uczniami w szkole, zbliżone bardzo do zwykłych zajęć podczas lekcji. Między innemi badano długo i cierpliwie typy pamięci przy przyswajaniu pisowni. Kazano więc pisać wyrazy, które poprzednio były: 1. słyszane (dyktando), 2. słyszane i powtórzone po cichu, 3. widziane bez powtórzenia, 4. widziane i powtórzone, 5. pisane (przepisywane). Wartość każdego z tych sposobów dla nauki pisowni okazuje następująca tablica, gdzie wskazano przeciętną ilość błędów popełnionych przez jednego ucznia:

	błędów
a) Słyszenie (dyktando)	3,04
b) Słyszenie i powtórzenie	2,69
c) Widzenie	1,22
d) Widzenie i powtórzenie	1,02
e) Przepisywanie	0,54

Liczby te dowodzą, że przy nauce pisowni pierwiastki wzrokowe mają przewagę nad słuchowemi, a ruchowe nad wzrokowemi. Dyktando, uważane często za jedyny środek w nauce ortografji, najmniej ma pod tym względem znaczenia[1].

W innym doświadczeniu dawano uczniom pewną grupę liczb lub wyrazów do wyuczenia się, a następnie kazano je napisać z pamięci. Okazało się z tych

---

[1]) Czytelnikom, pragnącym bliżej obznajmić się ze studjami doświadczalnemi w zakresie ortografji, polecamy następujące książki: Lay. Führer durch den Rechtsschreibunterricht. II wyd. Wiesbaden 1899. Schiller. Studien und Versuchen über die Erlernung der Ortographie. Berlin, 1898. Lobsien. Über die Grundlage des Rechtsschreibenuterrichts. Drezno, 1900.

prób, że ilość wzrokowców i słuchowców jest prawie równą przy lekkiej przewadze typu wzrokowego (na 108 badanych 46 lepiej pamiętało wyrazy i liczby, które widzieli na tablicy, a 44 te, które słyszeli, pozostali należeli do typu ruchowego lub mieszanego). Więcej niż połowa uczniów (68 na 108) dobrze pamięta ruchy pisma; było im łatwiej pamiętać, gdy wyrazy i liczby widziane lub słyszane kreślili jednocześnie na ławce końcem pióra suchego lub patyczkiem tak, że nie widzieli swego pisma, tylko je wyczuwali. Niektórzy uczniowie należeli do odmiennych typów przy wyrazach i liczbach, t. j. wyrazy przyswoili sobie łatwiej wzrokiem, a liczby słuchem lub odwrotnie. U niektórych uczniów wszystkie próby wydały mniej jednakowe rezultaty, gdy u innych widzimy znaczną różnicę, np. pewien uczeń przy słyszeniu liczb zrobił 18 błędów, przy widzeniu tylko 9 (zdecydowany wzrokowiec) inny przeciwnie przy słyszeniu 6, a przy widzeniu 13 (wyraźnie słuchowy) inny jeszcze: przy słyszeniu 52 błędy, przy widzeniu 40, a przy pisaniu 0. Ten ostatni przedstawia najczystszy typ ruchowy, t. j. tego tylko może się nauczyć, co powtórzy lub napisze, gdy to, co tylko słyszy, przedstawia dla niego niezmierne trudności.

Robiono zresztą i inne próby: badanym podawano szereg rzeczowników, zapytując, jakie wyobrażenie każda z tych nazw wywołuje w umyśle; albo kazano im w ciągu pięciu minut pisać rzeczy, które widzą wewnętrznie, lub te, które słyszą—w pierwszym ćwiczeniu celowali naturalnie wzrokowcy, w drugim—słuchowcy; kazano przypomnieć sobie ostatnią lekcję historji (co wówczas pojawia się w myśli: obraz podręcznika, stronicy, wyrazów wydrukowanych? czy też głos nauczyciela wykładającego?) albo przedstawić sobie tylko nauczyciela mówiącego (czy słyszą wewnętrznie

brzmienie jego głosu) dźwięk spółgłosek: P, R, T (czy słyszą tylko dźwięk, czy też wymawiają go w myśli), tony i akordy na różnych instrumentach i t. p. Okazało się, że o ile chodzi nie o wyrazy lecz o rzeczy same, typ wzrokowy jest daleko częstszy od słuchowego; nawet tacy uczniowie, którzy wyrazy przeważnie przedstawiają sobie jako dźwięki, rzeczy widzą raczej.

Znana to zresztą prawda, że dzieci myślą przeważnie obrazami; ale gdy dawna dydaktyka obawiała się zbytniej żywości wyobraźni, lekceważyła ją, lub nawet ją tłumiła, dzisiejsza w wyobraźni dziecka zarówno biernej jak i twórczej widzi niespożytą siłę, z którą nauczanie liczyć się powinno. Wiąże się to ze sprawą wychowania estetycznego, o której wielokrotnie mówiliśmy w naszym piśmie. Zwrot w tym kierunku jest nader silny i odbija się już w podręcznikach do nauki początkowej, którym wkrótce poświęcimy osobny artykuł w Nowych Torach.

Pomimo przewagi wyobraźni jednak dziecko już bardzo wcześnie przejawia dążność przeciwną do tworzenia pojęć oderwanych. Te ostatnie w naturalnym rzeczy porządku opierają się na doświadczeniu i faktach, z których umysł je wysnuwa dzięki zdolności abstrahowania i porównywania. Tę prawdę zasadniczą znali już dawni dydaktycy, ona im podyktowała owe nigdy nie starzejące się przepisy nauczania „od bliższego do dalszego“, „od znanego do nowego“, „od faktów do uogólnień“, ona też leżała w podstawie t. zw. stopni formalnych czyli podziału lekcji zgodnie z głównemi częściami procesu umysłowego (przyjęcie podniet zewnętrznych, przeróbka ich wewnętrzna, reakcja ruchowa). Stopnie te Herbart określił wyrazami: 1. Analiza (rozpatrzenie przedmiotu konkretnego, faktu, zjawiska i t. d.). 2. Synteza (uogólnienie zebranych spo-

strzeżeń). 3. System (wprowadzenie logicznego związku świeżo zdobytej prawdy ze znanemi dawniej). 4. Metoda (zastosowanie danej prawdy do różnych zadań i zagadnień, ćwiczenia). Jakże się ma zachować nowa dydaktyka wobec tych zasad? Zadaniem jej będzie tu, jak w wielu innych razach, nie obalać lecz dopełniać; zachowa więc i zasadę stopni formalnych, ale nie zachowa ich sztucznej formalistyki. Podział lekcji nie może być zawsze i wszędzie jednakowy, lecz musi wynikać z samej natury wykładanego przedmiotu. Stopnie formalne według Herbarta i jego szkoły wystarczyłyby, gdyby celem każdej lekcji było jedno tylko jakieś pojęcie, jedno prawidło, słowem jeden akt poznania; tymczasem w każdym prawie wykładzie mamy do czynienia z treścią bardziej złożoną, np. gdy w gieografji rozpatrujemy pewien kraj pod różnemi względami, albo w historji naturalnej chcemy wykazać uczniom przystosowanie budowy zwierzęcia do sposobu jego życia, w takich razach herbartowskie stopnie formalne już nie wystarczą; analiza i synteza, porównanie i zastosowanie występują w różnych punktach lekcji, gdyż zdobycie każdego pojęcia, sądu lub wniosku wymaga zarówno analizy rzeczy i abstrahowania, t. j. wyodrębnienia pewnych cech z całości, jak i syntezy, t. j. porównywania, kojarzenia i uogólnienia oddzielnych faktów.

Niedość jednak pewnej wiedzy udzielić, trzeba ją uczynić trwałą własnością ucznia; stąd dydaktyka mieścić musi nietylko zasady nauczania lecz i *uczenia się*. Podstawą tych ostatnich zasad są prawa, rządzące ruchami.

Każda nowa czynność polega na pewnej kombinacji ruchów; pierwiastki tej kombinacji są już z góry dane, lecz chodzi o dobre ich skoordynowanie. Gdy, np. dziecko zaczyna naukę pisania, łatwo zauważyć, że

porusza ono nietylko ręką, lecz głową, twarzą, językiem, wargami, tracąc dużo energji na czynności zgoła zbyteczne; potym dopiero następuje oddzielenie ruchów pisania od wszystkich innych. Następnie wśród tych złożonych ruchów pisania, jakich wymaga, np. litera *r*, musi nastąpić pewna koordynacja; dziecko się uczy, w którym miejscu zaczynać, gdzie zmieniać kierunek pióra, kiedy więcej przyciskać i t. p. Jeżeli uda mu się cel osięgnąć, t. j. daną literę nakreślić dokładnie, dzieje się to dzięki natężonej uwadze, której dopomaga wzór litery, wskazujący dziecku cel jego usiłowań. W takich warunkach jednak dziecko pisze wolno, zastanawia się przy każdej kresce, męczy się szybko. Przy dalszych dopiero próbach pisze pewniej, śmielej, prędzej, choć wysiłek jego uwagi jest mniejszy. Skutkiem powtarzania bowiem szeregu ruchów w określonym porządku, wytwarza się pomiędzy niemi skojarzenie, dzięki temu całość utrwala się w pamięci, a czynność początkowo dowolna z biegiem czasu staje się automatyczną, t. j. dokonywa się dokładnie nawet wtedy, gdy nie uświadamiamy sobie każdego ruchu, mając uwagę zajętą czym innym. Starsze dziecko, a tymbardziej dorosły, przy pisaniu nie zastanawia się nad kaligrafją a nawet nad ortografją, lecz całą uwagę skupia na treści. Tym sposobem automatyzm niższych czynności ułatwia wyższą działalność umysłu: mowa, pismo, rysunek, które przyswoiliśmy dokładnie, stają się posłusznemi narzędziami naszej myśli.

Wagę powtórzenia znała już dawna dydaktyka, ale rozumiała je zbyt powierzchownie, mniemano bowiem, że im więcej powtórzeń, tym lepiej, kazano więc dzieciom powtarzać to samo nieskończoną ilość razy. Dzisiejsza dydaktyka doświadczalna sięga głębiej; pyta ona bowiem: ile powtórzeń potrzeba dla przyswojenia danego materjału? w jakim stosunku pozostaje liczba

powtórzeń do nabytej wprawy? Odpowiedzią na to są dość liczne już doświadczenia. Przekonywują one, że wpływ ćwiczenia zmniejsza się stopniowo. Ktoś, np. codziennie przez 18 dni zajmował się przez pół godziny dodawaniem; okazało się, że po 6 dniach ilość liczb dodanych w tym przeciągu czasu wzrosła o $^{9}/_{10}$ ilości pracy, wykonanej pierwszego dnia; po 6 dniach następnych ilość ta wzrosła jeszcze o $^{1}/_{4}$ liczby pierwotnej, a przez ostatnie 6 dni tylko o $^{1}/_{20}$. W doświadczeniach Ebbinghausa nad pamięcią okazało się, że szereg 12 sylab bez związku (i bez żadnego sensu) przeciętnie trzeba powtórzyć 16,5 raza, aby być zdolnym powtórzyć je bez omyłki. Naturalnie sylaby takie łatwo się zapominają. Ale jeżeli na drugi dzień do nich powrócić, to dla gładkiego powtórzenia wystarczy już tylko 11 powtórzeń, na trzeci dzień 7,5, na czwarty 5, na piąty 3, na szósty 2,5. Słowem ilość powtórzeń, prowadzących do celu, jest coraz mniejszą; ale gdy różnica pomiędzy pierwszym dniem a drugim jest bardzo znaczną, pomiędzy piątym a szóstym prawie jej niema. Jest to ważna wskazówka dla nauczycieli: jeśli chcemy co dobrze utrwalić w umyśle dziecka, należy zaraz w pierwszych dniach nadać pracy taki interes i tak silnie do niej pobudzić uwagę, iżby przy mniejszej ilości powtórzeń mogła być przyswojoną, dalsze bowiem powtórzenia mniej są skuteczne od pierwszych, co zresztą obserwujemy często w szkole, gdy np. uczniowie w niektórych rzeczach do końca roku się mylą i nigdy ich nie umieją dokładnie. Do podobnych wniosków prowadzi inne doświadczenie: ktoś, chcąc pewien wiersz dobrze spamiętać, przeczytał go 68 razy z rzędu; (naprzód 17 do chwili, póki nie był zdolny powtórzyć go gładko, a później 17$\times$3 dla utrwalenia w pamięci) pomimo tylu powtórzeń na drugi dzień musiał go odczytać 7 razy, zanim wypowiedział gładko. Innym ra-

zem pierwszego dnia przeczytał tylko 17 razy, drugiego 12, trzeciego 9, a czwartego był już zdolny powtórzyć po przeczytaniu pięciokrotnym. Znaczy to, że 38 powtórzeń, rozłożonych na trzy dni, podziałało skuteczniej, niż 68 uskutecznionych za jednym zamachem. Wynik bardzo ważny dla nauczycieli: zamiast żądać od dzieci, aby to samo powtarzały nieskończoną ilość razy, doprowadzając je do ostatecznego zmęczenia i wyczerpania uwagi, lepiej pracę przerwać, gdy uwaga zaczyna słabnąć, a powrócić do niej po odpowiedniej przerwie, gdy dzieci będą miały umysł świeży i uwagę odpowiednio napiętą. Powtórzenie w dydaktyce nowoczesnej nie ma nic wspólnego ani z kuciem, ani z tresurą, lecz musi być świadomym i celowym wysiłkiem ucznia, któremu nauczyciel w odpowiedni sposób ułatwia pracę. Niezmiernym jest tu wpływ zrozumienia rzeczy i skojarzenia oddzielnych szczegółów. Ebbinghaus przekonał się, że wiersza zrozumiałej treści można się nauczyć 8—9 razy prędzej, niż tej samej liczby sylab bez związku; Binet i Henri znaleźli, że uczniowie z 7 wyrazów bez związku spamiętali tylko 5, ale z okresu zawierającego 38 wyrazów, wśród których można było wyróżnić 17 grup, skojarzonych pojęciowo, powtórzyli takich grup 15. Ważnym też spostrzeżeniem dla dydaktyki jest, że wyuczenie się części niezawsze zapewnia znajomość całości; jeśli np. uczeń przyswaja sobie pewien ustęp poezji bardzo małemi kawałkami, trudno mu nieraz gładko powtórzyć całość, gdyż braknie skojarzeń między jedną częścią a drugą.

Jest to wskazówka dla nauczycieli, aby materjału naukowego nie rozdrabniać nadmiernie, lecz dzielić umiejętnie na takie części, z którychby każda stanowiła pewną logiczną całość, dającą się łatwo zestawić i związać z innemi. Umiejętny podział przedmiotu, ugrupowanie wszystkich szczegółów około punktów

głównych, symetryczne ich przedstawienie, gdy można odwołać się do wrażeń wzrokowych, pewna rytmiczność, gdy odwołujemy się do słuchu ucznia — oto, co ułatwia obejmowanie całości, a tym samym łatwe i trwałe przyswojenie wiedzy.

Wyniki nauczania jednak, t. j. postępy ucznia nie zależą wyłącznie, jak twierdziła dawna dydaktyka intelektualistyczna, od metody wykładu, lecz i od wielu przyczyn, leżących poza nauczaniem. Stąd jeżeli dawna dydaktyka opierała się już na psychologji, dzisiejsza musi nadto liczyć się z mnóstwem faktów z dziedziny biologji, fizjologji i higjeny. Liczne obserwacje i eksperymenty przekonały, że każdy osobnik pracuje z właściwą sobie energją, t. j. wolniej lub prędzej, co stosuje się zarówno do czynności prostych jak i złożonych. Gdy dla próby polecono uczniom wybijać takt na stole, okazało się, że o ile tempo nie było z góry wskazane, każdy wybierał sobie własne dla niego najdogodniejsze. Gdy doświadczenie to powtarzano w różnych godzinach dnia, okazywało się, że u tej samej osoby tempo się przyśpiesza i zwalnia kolejno; podobne wahania spostrzec można, robiąc doświadczenie przez czas dłuższy i porównywając przeciętne z różnych dni, tygodni, miesięcy. Okazuje się stąd, że energja fizyczna i umysłowa ulega perjodycznym wahaniom; nauczanie więc racjonalne musi być tak urządzone co do planu lekcji i rozkładu zajęć, iżby wymagania, stawiane uczniowi, były zgodne z zasobem jego energji rozporządzalnej: największych wysiłków żądać, gdy ta energja jest znaczna, przy jej upadku zwalniać tempo nauki lub przerywać ją zupełnie. Toż samo stosuje się nietylko do krótszych lecz i do dłuższych okresów czasu, do całych lat nauki, do tego zniewala znane już dziś prawo perjodyczności w rozwoju dziecka, Wszyscy ba-

dacze tego rozwoju przekonali się, że wzrost sił i zdolności nie jest równomierny z roku na rok, lecz ulega pewnym wahaniom: są lata przyśpieszonego rozwoju i lata reakcji, jakby rozwoju powstrzymanego. Czyż z tym się liczy szkoła dzisiejsza, przepisując program na każdą klasę z osobna bez względu na stadjum rozwoju, w jakim się znajdują uczniowie tej klasy? czyż liczą się z tym rodzice dzisiejsi, gdy bez względu na naturalny rozwój dziecka dbają tylko o to, aby ono możliwie prędko szkołę skończyło i odpowiednie świadectwo uzyskało?

Trzeba zaś pamiętać, że oprócz normalnych wahań energji w różnych porach dnia i roku i w różnych latach życia bywają jeszcze zboczenia anormalne, zależne przedewszystkim od warunków higjenicznych ucznia. Niewłaściwe lub niedostateczne odżywianie, osłabiając organizm, działa ujemnie i na energję umysłową; w szkołach początkowych w Wiedniu i Londynie przekonano się, że postępy uczniów w nauce znacznie się powiększyły, gdy szkoła się postarała, aby najuboższe dzieci otrzymywały ciepły posiłek darmo lub za małą opłatą. A czyż trzeba mówić *o zmęczeniu*, wiodącym za sobą cały korowód chorób, które nawet nazwano szkolnemi! Cały szereg pracowników od lat blisko 30 wzbogaca literaturę studjami nad znużeniem i jego skutkami, a co więcej bardzo wyraźne daje wskazówki, jak złemu zaradzić. Dydaktyka spółczesna liczy się z temi wskazówkami nietylko w teorji lecz i w praktyce; dziś już widzimy tu i tam razjako ideał, innym razem jako próbę, szkoły, które dają naukę, nie przynosząc ujmy zdrowiu, gdzie każdy uczeń pracuje tyle godzin dziennie, ile zgodnie ze swoim wiekiem, siłą i zdolnościami pracować może, gdzie poza lekcjami jest dość czasu na zabawę swobodną, na odpoczy-

nek, na sen pokrzepiający tak ważny dla organizmu dziecięcego. Czemuż jednak te szkoły są dzisiaj ideałem tylko niedościgłym, albo próbą dostępną dla małej liczby wybranych, a nie rzeczywistością, nie normą obowiązującą dla wszystkich? Oto dlatego, że całe szkolnictwo nietylko nasze lecz i europejskie jest dotąd pod panowaniem potwora, z którym nie mogli dać sobie rady pedagodzy wszystkich wieków i krajów— a tym jest cały system oparty na stopniach, cenzurach, egzaminach, które, jak wszyscy wiemy, nie dają żadnej realnej oceny ucznia, ale bardzo skutecznie mącą mu spokój i w dzień i w nocy, rujnują zdrowie, szarpią nerwy, wypaczają charakter przez nasiona karjerowiczostwa, a ostatecznie przytępiają umysł, czyniąc z tego narzędzia myśli, skrzynię bezładnych i często bezwartościowych wiadomości i wiadomostek. Dopóki celem nauczycieli nie będzie nauczać lecz przygotowywać do egzaminu, dopóki celem ucznia nie będzie zdobyć wiedzę, lecz zdać egzamin, dotąd najważniejsze zasady dydaktyki muszą pozostać w sferze niedościgłych ideałów. Dopiero gdy znajdzie się odważny Krakus, który zabije smoka dzisiejszego biurokratycznego systemu, do szkoły wejdzie w tryumfie dydaktyka doświadczalna, a z nią główne jej pomocnice— psychologja dziecka i higjena szkolna.

Lecz nie czekajmy bezczynnie na owego Krakusa, ale starajmy się przyspieszyć jego pojawienie, patrząc odważnie w oczy złemu, które nas otacza. Dziś wszystkie reformy pedagogiczne obracają się w błędnym kole, jako bezustanne starcie między temi, którzy mogą, a temi, którzy umieją. Niejeden nauczyciel wprowadziłby bez wahania wszystkie postulaty dydaktyki spółczesnej, lecz opór właścicieli szkoły, rodziców, a często i własnych kolegów-nauczycieli zmusza go do używania me-

tod i środków, o których bezużyteczności a nawet szkodliwości jest przekonany. Gdzieindziej przeciwnie: ktoś zakłada szkołę z pewną ideją i radby ją jaknajlepiej urządzić, ale w żaden sposób nie może znaleźć nauczycieli z należytym uzdolnieniem. Taki stan trwać będzie dotąd, dokąd nie uznamy, że pewna wiedza pedagogiczna jest niezbędną dla wszystkich. O sprawach wychowawczych jak o sprawach politycznych wszyscy rozprawiają, wszyscy więc posiadać winni bodaj elementarne wiadomości z teorji wychowania i nauczania, jak wszyscy bez względu na swój zawód i stanowisko winni posiadać pewną wiedzę o społeczeństwie i jego potrzebach. Naturalnie od nauczycieli jako specjalistów żądać musimy więcej. Wraz z postępem dydaktyki stanowisko ich znacznie się zmieniło. Gdy dawna dydaktyka składała się z szeregu zasad, ujętych w formę nakazów kategorycznych, dla nauczyciela wystarczała znajomość tych zasad, poparta pewną praktyką w ich stosowaniu. Dzisiejsza dydaktyka doświadczalna, szukając dla siebie szerokich podstaw naukowych, uciekająca się bezustannie do obserwacji i poszukiwań, wymaga od nauczyciela, aby znał nietylko zasady lecz i ich umotywowanie naukowe, a nadto metody eksperymentów dydaktycznych, które mu później nieraz samemu wypadnie przeprowadzać, gdy przyjdzie rozstrzygać pytania dotąd niejasne, lub określać właściwości klasy, z którą mieć będzie do czynienia. W świetle tych żądań nietylko poziom wykształcenia nauczycieli musi się podnieść, lecz i metody kształcenia i samokształcenia ulegną zmianie; obok teorji konieczną się okaże praktyka, obok czytania— studja nad dziećmi, praca w laboratorjum pedagogiczno-psychologicznym. O szczegóły poogramów możemy się spierać, ale niech we wszystkich tych sporach przyświeca nam ideja, w imię której działa i walczy nowy

ruch na polu dydaktyki; niech i do nas przenikną jako godło słowa Kanta, które niemieccy zwolennicy dydaktyki doświadczalnej chętnie przytaczają:

„Wychowanie jest zadaniem największym i najtrudniejszym, które powierzyć można człowiekowi“.

Aniela Szycówna.

Wykłady popularne.

Nagły wzrost ruchu oświatowego wyjaśnia różne bardzo naturalne w danych warunkach lecz bardzo dotkliwie odczuwać się dające braki. Wprawdzie istniały one zawsze ale dopiero dziś, gdy stanowią przeszkodę do konkretnej pracy, usunięcie ich staje się kwestją palącą.

Głód wiedzy odczuwany w masach popycha je do licznego uczęszczania na wykłady popularne i odczyty uniwersytetów ludowych. Niestety, zachodzi obawa, czy zaspokojeniu tego głodu nie stanie na przeszkodzie brak wykwalifikowanych wykładowców. Nie chodzi tylko o ilość. Jakkolwiek w ciągu lat ubiegłych utrudniano nam na wszelkie sposoby nabywanie wiedzy, jednakże ludzi odpowiednio wykształconych, mających o czym mówić w uniwersytecie ludowym względnie sporo znaleźć by można, a inteligiencja nasza na ogół licząc ma dosyć zapału dla prac kulturalnych i dla idei demokratyzacji oświaty, aby się od obowiązków tego rodzaju nie usuwać. Czego jej natomiast zupełnie braknie to doświadczenia i wprawy w danym kierunku, umiejętności popularyzowania prawd naukowych i myśli wygłaszanych do tej pory wyłącznie literackim językiem dla wykształconych czytelników. Braknie ta-

lentów profesorskich, a raczej tym które są, braknie odpowiedniego technicznego wykształcenia. Bez względu na rodzaj wykładu popularnego, czy on ma literacki, przyrodniczy, czy społeczny temat—zainteresowanie, jakie obudzi, korzyści jakie przyniesie, zależne są nieuchronnie od formy, w jaką zostanie ujęty. Najsuchsza nauka staje się interesującą, gdy jest wygłaszana umiejętnie, a właściwie niema nauki suchej; bywają tylko suche wykłady.

Aby nie odstręczać i nie zniechęcać tych licznych rzesz, które się dziś do oświaty garną, należałoby się dla nich postarać o najzdolniejszych wykładowców, jeżeli jednak do nich zechcemy zaliczyć nie tych poprostu, którzy znają swój przedmiot, ale tych co mają umiejętność wykładania go w formie popularnej, to może liczba ich okaże się tak maleńką, że nie będzie można niemi obsadzić najskromniejszego uniwersytetu ludowego. Co wobec tego czynić? Zaniechać pracy nie można. Wielkiej wagi kwestją staje się wyrabianie nowych sił, po prostu zawodowe kształcenie prelegientów popularnych.

Jak zawsze, gdy chodzi o traktowanie systematyczne i gruntowne rzeczy dotąd traktowanej powierzchownie i dorywczo, spotykamy się z zupełnym zaprzeczeniem potrzeby i możności takiego metodycznego kształcenia. „Albo się ma talent, albo się go niema: nauka nic tu nie pomoże“. Bynajmniej; można mieć talent, o którym się dla braku prób i doświadczeń nie wie; można wykazywać brak talentu, który jest tylko brakiem umiejętności. Może próba chybiona jest chybioną tylko dla tego, że człowiek rozbił się o trudności nieprzewidziane, całkiem na nie nieprzygotowany. Ten kto nigdy nie potrzebował przemyślanej i przyswojonej wiedzy wtłaczać w umysł cudzy, stojący na innym poziomie inteligiencji, nie może nawet w przy-

bliżeniu ocenić, jakie środki i sposoby są dla tego celu odpowiednie. Co innego jest umieć coś dla siebie samego, a co innego umieć to wyjaśnić. Człowiek sam siebie zawsze rozumie, trudność polega na tym, by dać się zrozumieć innym.

Chcąc do minimum zredukować ilość prób chybionych postaram się na mocy własnych doświadczeń rzucić kilka ostrzeżeń i wskazówek dla prelegientów popularnych, pozbawionych doświadczenia.

Na czym polega popularny wykład? Zanim odpowiem na to pytanie, muszę najprzód wyjaśnić inne: na czym polega wykład wogóle? Wykładać, nauczać, znaczy to wprowadzać w umysły uczniów nowe wyobrażenia nawiązując je do tych, które oni już posiadają, to wyjaśniać rzeczy nieznane za pomocą znanych. Cała trudność popularnego wykładu polega więc na tym, że umysł bardzo bogaty w wyobrażenia, umysł człowieka wykształconego lub uczonego, musi myśli swoje wyjaśniać przy pomocy tego ubogiego zasobu wyobrażeń, jaki się zawiera w umyśle człowieka całkowicie pozbawionego oświaty. Ponieważ zaś bogactwu umysłu odpowiada bogactwo słownika, można to zdanie sformułować inaczej jeszcze: popularny wykład zasadza się na ujmowaniu treści naukowej w skromny zasób wyrazów, jakiemi się niewykształcony człowiek ze zrozumieniem posługiwać może.

Oto pierwsza i najważniejsza wskazówka. Zniżać się do umysłów słuchaczy, to znaczy skazywać się na dobrowolne ubóstwo językowe, odrzucić ze swego słownika wyrażenia nieużywane w mowie potocznej i z niewielkiej reszty robić jaknajlepszy użytek dla określenia niemi nowych pojęć. Naturalnie, że ten sam wykład, który umysły słuchaczy bogaci, musi równocześnie zwiększać ich zasób słowny, chodzi tylko o to, aby nowe wyrazy były dokładnie w treści wykładu objaś-

nione i stanowiły trwały, gruntowny, a nie mechaniczny nabytek. Wszelkie przypiski „nawiasy“ i t. p. rozpraszają uwagę. Każdy wykład może więc tylko te nowe wyrazy wprowadzać, które jego treść dostatecznie tłumaczy. Z tego wynika następna wskazówka, rozumiejąca się zresztą sama przez się: Wykładający musi wiedzieć do jakiego poziomu ma się zniżać, jakie jest bogactwo wyobrażeniowe, a zatym i językowe jego słuchaczy. Ta tak prosta rada jest jednak niezmiernie trudną do wykonania w braku wszelkich pogadanek wstępnych, poprzedzających wykłady. Gdybyśmy je nawet dla informacji prelegientów zaprowadzić chcieli, nie byłoby to zbyt łatwe, gdyż ludzi jeszcze nie przywykłych do słuchania tym trudniej skłonić do mówienia zwłaszcza wobec zebranych uczestników. Konwersatorja, zaznajamiające wykładającego z jego audytorjum, będą musiały być nieuchronnie wprowadzone w ciągu wykładów; sądzę jednak, że zaczynać od nich okaże się rzeczą zbyt trudną. Jeżeli zaś nie łatwo wybadać poziom umysłowy słuchaczy przed całym cyklem wykładów, na które się zapisali, to jest to już zupełnym niepodobieństwem przed luźnym odczytem, a jednak i wtedy prelegient, mając przed sobą zupełnie nowe i obce audytorjum, musi szukać przystępnej formy dla wyrażenia swych myśli. Ludzie, którzy w życiu społecznym nieraz mieli styczność z tą sferą społeczną, do której należą uczniowie, wiele łatwiej na właściwy ton trafić mogą, ale dla znacznej większości naszych profesorów, wyłącznie naukowej lub nauczycielskiej pracy poświęconych, trudność może być bardzo wielką, jeżeli nie dopomoże im intuicja, jeżeli nie umieją sobie dokładnie wyobrazić trybu życia, a zatym i dziedziny wrażeń i myśli, śród których rozwijały się umysły tych, dla których mają mówić. Im wszechstronniej prelegient zna życie, im mniej wyłącznie zasklepia się

w pracach swego zawodu, a zarazem im mniej książkowym językiem sam myśli, tym łatwiej mu będzie przeniknąć umysły słuchaczy i trafić na ton dla nich właściwy. Nietylko bowiem nauka i nietylko książka dostarcza człowiekowi bogactwa wyobrażeń i wyrazów. Ludzie dorośli, mający za sobą dość długi okres doświadczeń życiowych, śród nich nagromadzili zasób wyobrażeń, do których śmiało odwoływać się można dla wyjaśnienia tych nowych prawd, które nauka przynosi. Nie jest zatym taką niemożliwością trafić do ich umysłów, jak np. wykładać ekonomję polityczną dzieciom z drugiej klasy. Inaczej też mówi się do dzieci inaczej do dorosłych, tak jak innym może być wykład początków danej nauki dla dziewięcioletnich malców, a innym dla czternastoletnich wyrostków. Nauczanie dorosłych jest właśnie dla tego łatwiejszym, zupełnie tak samo jak nauczanie dzieci ze środowiska wykształconego łatwiejszym jest niż dzieci rodzin zupełnie ciemnych. To co się mówi, słyszy, widzi poza salą wykładową, musi stanowić komentarz dla treści wykładu.

Nie mając nawet dość wyczerpujących informacji co do zasobu umysłowego słuchaczy, można polegając na domysłach i na ogólnych wskazówkach w bardzo znacznej mierze zbliżyć się do celu, to jest do wyjaśnienia rzeczy nieznanych przy pomocy znanych.

Mówiąc dla ludzi nieoswojonych z nauką i wyłącznie prawie fizycznie pracujących, trzeba z góry przyjąć, że umysł ich wypełniają wyobrażenia konkretne, a abstrakcyjne pojęcia są im mniej więcej nieznane. Znają rzeczy, nie znają stosunków rzeczy: ich zmysły pracowały znacznie więcej niż ich rozum. To też stale i zawsze punktem wyjścia każdego wykładu powinny być nie twierdzenia, definicje, zasady, lecz fakty. Każda prawda powinna być wyrażona w przykładach, w zastosowaniach, uogólnienia mogą i muszą

stanowić dopiero koronę wykładu, jego ostateczną konkluzję wspartą na faktach jak na murowanym fundamencie. Ciągłe wiązanie nauki z życiem, teorji z praktyką, ciągłe odwoływanie się do znanej i codzień oglądanej rzeczywistości, uczyni naukę zajmującą i przystępną.

Nie znaczy to wcale, abyśmy chcieli zatrzymywać umysły słuchaczy nieustannie w ich ciasnym kole codziennych wyobrażeń. Przeciwnie; horyzont ich musi się wciąż rozszerzać; tego tylko nie można wymagać, aby oni odrazu poza niego przekroczyli w jakąś daleką przestrzeń, w której dla nich braknie zupełnie punktu oparcia.

Nie jest wcale tak trudne w sferze codziennych wrażeń robotnika lub chłopa znaleźć punkt wyjścia dla naukowego wykładu. Jeżeli chodzi o prawdę, toć ona ich ze wszech stron otacza, z nią—nie rozumiejąc jej, są w nieustannej styczności, bądź to jako z pomocnicą, bądź też jako z niszczycielką ich pracy. Nie mogą o niej nie myśleć, nie mogą się nad nią nie zastanawiać. Jeżeli jednak na początek zaczniemy im mówić o „ciałach“, „zjawiskach“, „materji“ i t. p., to doprowadzi to do grubych nieporozumień nawet tam, gdzie będzie mowa o najbliżej im znanych sprawach. „Dawno wiedziałem o tym, że z gotującej się wody bucha para, ale mi nigdy nie przyszło do głowy, żeby to miało być *zjawisko*“, oto do jakich uwag da pole wykład zanadto książkowy. Dopiero gdy po zestawieniu znacznej ilości faktów zaznaczy się im wszystkim wspólne cechy, można je uogólnić i wspólnym mianem określić i dopiero wtedy owe wspólne miano będzie miało treść zrozumiałą. Z innych właściwości psychicznych niewykształconego audytorjum uwzględniać należy trudność skupienia uwagi w dłuższych okresach

napięcia. Z tego względu należy wykluczyć wszelkie długie łańcuchy rozumowań i powiązanych wniosków. To czego umysł nie obejmuje w ciągu 10-ciu minut uważnego słuchania, na co odpowiedzi i wyjaśnienia czekać musi całą godzinę lub dłużej, to jest dla niego stracone jako rozumowa przesłanka, gdyż po prostu zatrze się w pamięci znużonej naprężeniem. Jeżeli kurs jakiejś nauki składa się z cyklu wykładów, to każdy wykład musi sam dla siebie stanowić skończoną całość, musi zawierać odpowiedź na zawarte w nim zagadnienia, odpowiedź może jeszcze nie zupełnie wystarczającą, niezawierającą całej prąwdy, ale na razie zaspakajającą pragnienia, które obudził, dającą pewną ulgę, pewien oddech dla napięcia, w jakie wprawił umysły uczniów. Powinni oni czuć, że się na każdej lekcji czegoś pozytywnego dowiedzieli, a ta już zdobyta i przyswojona wiadomość może i musi stanowić podstawę dla zdobywania wiadomości dalszych. Na tym właśnie i na tym tylko ciągłość wykładów polegać powinna. Każdy następny ma się wspierać na wszystkich poprzedzających, ale każdy dzisiejszy musi być zrozumiany odrazu, a nie dręczyć umysłu zagadkami, na rozwiązanie których całą dobę lub więcej czekać trzeba. Dla tego w każdej godzinie wykładu należy stawiać tylko te kwestje, które w tejże godzinie wykładu rozwiązać będzie można, licząc na to, że w następnej dla dalszego rozwinięcia i wyczerpania przedmiotu rozszerzymy i kwestję samą. Zastosować tu należy pewną rytmikę, odpowiadającą rytmice pracy umysłowej, a to samo co do cyklu wykładów odnosi się do każdego z nich osobno. Każdy bowiem musi być odpowiednio rozczłonkowany, podzielony na cząstki ściśle ze sobą spojone ale tak jak ogniwa łańcucha, z których każde stanowi zamkniętą całość: opis faktu, szereg pytań do-

tyczących go, odpowiedzi na te pytania, wniosek ogólny, oto wzór takiego ogniwa.

O ile jednak nużące jest zbyt długie napięcie uwagi na jednym przedmiocie, a zwłaszcza na dłuższym rozumowaniu, o tyle znowuż męczącym jest i przeciwne mu przerzucanie się ciągłe z przedmiotu na przedmiot, gdy między niemi niema powiązania i logicznej ciągłości. Mnóstwo energji umysłowej trwoni się na zacieranie i usuwanie ze świadomości wrażeń, przeszkadzających skupieniu uwagi, oraz na wytężenie jej w całkiem nowym kierunku. Nie można na jednym wykładzie mówić o wszystkich rzeczach i niektórych innych. Całe niezbędne urozmaicenie polegać winno na ukazywaniu przedmiotu z coraz to innej strony, w coraz to innych skojarzeniach, ale wszystko musi się ze sobą w całkiem widoczny sposób łączyć i wiązać, jedno drugie tłumaczyć, wyjaśniać i uzupełniać.

Umysł ludzki jest jak koń w tramwaju: najtrudniej mu ruszyć z miejsca ciężar, raz wprawiony w ruch w danym kierunku biegnie bez trudu po wyznaczonej kolei, byleby mu zbyt długo, zbyt wielkiego ciężaru wieźć nie kazano. Wstęp każdego wykładu musi odrazu brać umysły słuchaczy, jaknajżywiej podniecić ich ciekawość i zainteresowanie, dać im to silne pchnięcie w kierunku postawionych zagadnień, jakiego potrzeba, by zdołali narazie zapomnieć o tym wszystkim, co zatrudniało ich świadomość przed wykładem. Następnie chodzi już tylko o umiejętne zużytkowanie wzbudzonego interesu zarówno treścią, jak i formą.

Nie można pozwolić na to, by słuchacze zapominali, o czym była mowa, by odbiegali myślą od słów wykładającego i tracili wątek jego myśli. Niezbędne są powtórzenia. To co stanowi myśl przewodnią wykładu, szkielet budowy danej gałęzi wiedzy, powinno być wdro-

żone głęboko w umysły nie przez to, że się o tym mówi długo, lecz że się mówi często. Należy do tego powracać stale w coraz to nowych kombinacjach, zastosowaniach i zestawieniach. Stałość pewnego zjawiska, powszechność pewnego prawa, niezmienność jakiejś zasady tylko przez to uwidoczni się dostatecznie, gdy z każdego punktu, do którego umysł słuchaczy dobiegnie, przeprowadzimy widoczne połączenie z temi naczelnemi ogniskami, w koło których grupujemy wszystkie wiadomości danej dziedziny. Takie rekapitulacje służyć muszą nietylko do utrwalenia pewnych pojęć, do „wbicia ich w głowę“ przez stałe, kolejne kładzenie nacisku, lecz do ujmowania w całość zbioru udzielonych wiadomości. Koniec każdego wykładu winien być właśnie takim ujęciem w całość jego zasadniczej treści, silnym akcentem położonym na naczelne punkty. To co było mówione na samym końcu, najdłużej pozostanie w pamięci, o ile naturalnie całość była interesującą i słuchacze nie przestali wogóle uważać. Dlatego właśnie na końcu trzeba powiedzieć, a raczej w jaknajwyrazistszej formie powtórzyć to co na podkreślenie szczególne zasługuje, trzeba przypomnieć słuchaczom, czego się dowiedzieli lub o czym przekonali.

Jakkolwiek styl wykładów i odczytów popularnych powinien być jaknajprostszy, nie należy rozumieć, że powinien być jaknajsuchszy, odarty ze wszelkich ozdób i pozbawiony wszelkiego wdzięku. Wprost przeciwnie. Im mniej dana grupa słuchaczy posiada umysłowego wyrobienia, wyszkolenia, wprawy w rozumowaniu abstrakcyjnym, tym większej wagi nabiera dla niej to wszystko co ponętę zewnętrzną stanowi, co ciągnie, wiąże, zniewala i rozgrzewa umysł. Dlatego to słuchaczom wykształconym może wystarczyć sama

naukowa wartość wykładu, słuchacze niewykształceni koniecznie potrzebują jaknajdoskonalszej formy.

Umysły niewyszkolone w rozumowaniu pojmują tylko to, co sobie wyobrazić umieją. Myślą one więcej obrazami niż wyrazami i dlatego do rozumu ich najłatwiej dobrać się działając na wyobraźnię. Im bardziej styl jest obrazowy, im więcej w nim porównań (naturalnie czerpanych ze znanych im wrażeń) barwy, plastyki, tym przystępniejszym jest sam wykład. Barwność, obrazowość, powab stylu zupełnie nie potrzebują czynić ujmy naukowości wykładu, jak się u nas dość powszechnie mniema. Pod tym względem zanadto może przejęliśmy się szkołą niemiecką, która jest wprawdzie dla polskich umysłów bardzo niestrawną, ale im niemniej imponuje. W pojęciu niemieckich uczonych dzieło naukowe musi być koniecznie bardzo ciężkie i nudne. Dlatego wydają tam nieraz książki, którym tylko ciężki, nudny i zawiły styl użycza pozorów głębokiej naukowości. Francuscy a zwłaszcza angielscy uczeni dają nam przykład, jak można najściślej naukową treść ująć w formę przejrzystą, jasną i powabną. Pozwolę sobie nawet zaryzykować twierdzenie przeciwne utartym poglądom: im mniej wykładający panuje nad przedmiotem, który wykłada, tym ściślej zmuszony jest wiązać się terminami technicznemi, tym mniej ma swobody w dobieraniu określeń, wyjaśnień, zwrotów. Skutkiem tego najcięższe i najmniej zrozumiałe są wywody naukowe tych, którzy treści danej gałęzi wiedzy nie przetrawili i nie przyswoili gruntownie, nie czują się dość samodzielni i podają słuchaczom materjał w tej surowej formie, w jakim go przejęli sami. Aby umieć wyjaśnić ludziom niewykształconym, to co się wie, trzeba wiedzieć znacznie dokładniej, wszechstronniej i pewniej, niż dla złożenia egzaminu wobec profesorów, którzy wiedząc lepiej i wię-

cej domyślają się niejednego, co nie zostało dopowiedzianym. Prócz działania na wyobraźnię nie jest bynajmniej do pogardzenia działanie na uczucie, naturalnie posługując się tym środkiem ostrożnie i umiarkowanie, by nie mącić jaśności i trzeźwości poglądów i nie zabarwiać naukowego wykładu jakąś uboczną tendencją. Zapał nauczyciela dla obranej przez niego gałęzi wiedzy, rozmiłowanie się w niej, udziela się uczniom, i wywołuje właśnie taki nastrój uczuciowy, który potęguje działalność rozumu. Wykładający powinien nietylko znać swój przedmiot, ale go kochać, nietylko konstatować sumiennie fakty ale przejmować się ich znaczeniem i doniosłością, nietylko stwierdzać tryumfy wiedzy ale się niemi cieszyć. Jest to tak ważny warunek, że nawet najponętniejszy przedmiot wykładu stanie się nudny, obojętny i nie rozbudzi najmniejszego zainteresowania, jeżeli jest traktowany zimno i oficjalnie, jeśli jest rzeczą widoczną dla słuchaczy, że on nic a nic nie obchodzi prelegienta samego.

W końcu jeszcze jedna, ale bynajmniej nie drugorzędna uwaga: Umieć wykładać, to przedewszystkim umieć mówić, a sztuka to u nas rzadka, nieomal zupełnie zaniedbana.

Mało kto mówiąc umie otwierać usta, dobywać głosu i natężenie jego do warunków stosować, zatrzymywać się na znakach przestankowych, artykulować spółgłoski, akcentować właściwie wyrazy i zdania, a tym mniej formułować i wygłaszać myśli swoje w ten sposób, by dźwięki i wyrazy odtwarzały je wiernie, dokładnie, przejrzyście, aby się stały giętkim i podatnym narzędziem myśli. Żywe słowo jest wielką potęgą i ma wpływ ogromny, ale to musi być naprawdę ***żywe słowo***, to jest tchnące życiem i budzące odźwięk w duszach słuchaczy. Nie jest żywym słowem mono-

tonna recytacja, ani przerywane mruczeniem, stękaniem, chrząkaniem mówienie przez nos, pod nosem, przez zęby, z jakim się nieraz spotkać można. Ażeby się dać usłyszeć i dać zrozumieć, nie trzeba wcale krzyczeć, przeciwnie, krzyk nie opanowany, nie modulowany męczy i nuży, a przedewszystkim rozbiega się z treścią i czyni ją przez to mniej zrozumiałą. Krzyczeć można tylko wykrzykniki i wezwania.

Wyjaśnienia, dowodzenia, rozumowania, opisy lub opowiadania wołane podniesionym głosem robią wrażenie śmieszne. Sama umiejętność wymawiania, odpowiednie akcentowanie wyrazów sprawiają, że niewielki głos doskonale może być słyszany, gdy brak tych właściwości czyni niewyraźnym i niedosłyszalnym nawet głos bardzo gromki. Słuchanie źle wypowiedzianego odczytu męczy nawet wykształconych słuchaczy, a cóż dopiero mówić o zupełnie nieoświeconych, którym naukę dawać trzeba w postaci jaknajprzystępniejszej, a przedewszystkim usuwać wszystko co utrudnia i zniechęca. Tam gdzie sama praca myśli już wymaga wysiłku, czemuż jeszcze dodawać do niego wysiłek słuchu? Byłoby więc rzeczą bardzo pożądaną, a nawet niezbędną, aby wszyscy prelegienci popularni uczyli się mówić, całkiem poważnie popracowali nad swoim głosem i dykcją. a oszczędziłoby to im i ich słuchaczom wielu zawodów i przykrości. Gdyby zaś taka praca wydawała się im zbyt błahą, gdyby sądzili, że czas swój lepiej spożytkować mogą na pogłębianie i rozszerzanie swej wiedzy niż na ćwiczenie warg, języka i krtani, to można im przypomnieć, że o tę błahostkę mogą się jednak rozbić ich najszlachetniejsze dążenia, ich ofiarność obywatelska na rzecz oświaty ludu. „Wszystko co warto robić, warto robić dobrze“, mówi angielskie przysłowie; jeżeli więc wogóle uważamy za rzecz pożyteczną posługiwanie się mową dla

szerzenia światła, starajmy się, aby ta mowa była jaknajlepszym narzędziem naszej działalności. Zastrzegam się, że nie chodzi mi tu o wirtuozostwo krasomówcze, o efekciarstwo estradowe, o popisy. Źle byłoby, gdyby słuchacze chodzili na wykłady na to tylko, by słyszeć głos tego lub owego prelegienta, rozkoszować się jego modulacją, podziwiać jego talent, bez względu na to co mówi, zamiast poprostu słuchać biologji dla zaznajomienia się z biologją, a historji dla poznania ubiegłych dziejów. Profesor nie może niby tenor lub prymadonna grać na nerwach dla wywołania oklasków.

Sądzę też, że nie nauka deklamacji prowadzi do celu, lecz dobrze pokierowane ćwiczenie w głośnym czytaniu i mówieniu z pamięci, a nawet próby wymowy w pustych salach wykładowych dla zdobycia pewnego doświadczenia w natężaniu i miarkowaniu głosu. To zresztą ani mozolnych, ani długich studjów nie wymaga; wymaga w pierwszym rzędzie—uświadomienia. Gdyby każdy z tych, co mówią źle lub niedbale, usłyszał raz i drugi własne słowa wypowiedziane starannie i dobrze, byłby wprost zdumiony nowością odkrycia i zmierzyłby odrazu drogę, jaką mu przebyć trzeba dla osiągnięcia celu. Niewielki wysiłek i skupienie uwagi przy rozbudzonym krytycyzmie dokonywują reszty w krótkim czasie.

Ponieważ zaś dobra wymowa potrzebną jest nietylko prelegientom popularnym, lecz przyda się w wielu, bardzo wielu okolicznościach życia, czy nie byłoby dobrze wcielić ćwiczenia ustne, ćwiczenia dykcji i wymowy do nauczania języka ojczystego w szkołach średnich?

Nie mówiłam o ogólnie znanych środkach uprzystępniania wykładów, o posługiwaniu się pokazami, obrazami niknącemi, rysunkami i t. p. Tam, gdzie one

się organicznie z treścią wykładu łączą, używanie ich staje się nieraz niezbędnym, zawsze pożądanym. Nie należy jednak mniemać, że nieilustrowany odczyt wcale interesować nie może, tak jak dzieci nie interesuje książka bez obrazków. Gdy książka jest bardzo ciekawa, dzieci nie zatrzymują się na obrazkach, o ile bez nich mogą ją zrozumieć, a gdy silnie przemówi do ich wyobraźni, obrazki zaś są liche, wolą ich nie oglądać wcale, a oczami duszy patrzeć na piękniejsze, własnego utworu. Jeżeli ilustracje odczytu nie odpowiadają dokładnie jego treści, jeśli są do niego dodane „ni przypiął ni przyłatał“ ot tak, przy sposobności, nie pomagają, lecz przeszkadzają do skupienia uwagi. Popularny wykład nauk przyrodniczych bez ilustracji obejść się nie może. Wyobraźmy sobie jednak wykład treści literackiej, czytanie z objaśnieniami jakiegokolwiek arcydzieła ilustrowanego obrazami, które wcale arcydziełami nie są, albo opowiadanie historyczne połączone z pokazywaniem przedmiotów lub widoków pozbawionych istotnego historycznego znaczenia.

Tylko to powinno się pokazywać, co jest przedmiotem wykładu, co w ciągu tegoż może być objaśnione i na czym chcemy uwagę słuchaczy skupić. I tu bowiem nie powinno chodzić o efekciarstwo lecz o wyjaśnienie, uwypuklanie udzielanych wiadomości, o ich jaknajdokładniejszą interpretację. Samo „urozmaicenie“ wykładu, jak się zwykle mówi, może osiągnąć czasem skutek przeciwny: rozstrzelać uwagę, odwracać ją od słów prelegienta a skupiać na czystym ekranie w oczekiwaniu przyszłego widowiska.

Naturalnie, że jak wszelkie teoretyczne wskazówki tak i te mają wartość bardzo względną. Doświadczenie dostarczy ich znacznie więcej, a talent popularyzatorów odkryje nowe.

Dziś jednak, gdy pracy tak wiele, a sił tak mało,

trudno czekać na objawienie talentu i trudno pogodzić się z myślą, że ofiarą błędów, mających nas wzbogacić doświadczeniem, staną się spragnione oświaty rzesze, które za wcześnie dorosły, by zastać jnż gotowe, dojrzałe i wyrobione zastępy kierowników duchowych.

Iza Moszczeńska.

Stowarzyszenie kursów dla analfabetów dorosłych.

Jedną z najpilniejszych potrzeb naszych jest niezaprzeczenie walka z anafalbetyzmem. Warunki, w których żyliśmy i żyjemy dotychczas, dały wszystko, co mogły, aby ta ciężka choroba społeczna rozwielmożniła się na dobre. Nie pomogły drobne odtrutki i plasterki angielskie, jakiemi leczyliśmy ją w ciągu całego niemal stulecia. Ostatniemi, co leczyć mogli rzetelnie byli bowiem członkowie Izby Edukacyjnej. Między 1807 a 1814 rokiem liczba 147 szkół początkowych wzrasta do 1110. Ale panowanie Mikołaja I zna tylko takie rozporządzenia, jak z 1851 r., aby nie zmuszać włościan do budowania i utrzymywania szkół. Jakoż nie tworzono nowych, zamykano natomiast dawne i zwalniano gminy od podatku szkolnego.

W czasach przedpowstaniowych zaczęło się gorliwe uczenie dzieci włościańskich przez panie i panienki ze dworu. Był to początek prywatnego nauczania, które po 1863 roku rozrosło się znacznie po wsiach i miastach. Jak wiadomo, nietylko prywatnym, lecz tajnym było to nauczanie. Iluż ludzi odsiadywało za nie więzienie, a przecież jak rozpaczliwe są rezultaty tych tysiącznych poświęceń i pracy ciężkiej, konspiracyjnej, która zwłaszcza w ostatnim dziesięcioleciu

XIX wieku doszła do olbrzymich rozmiarów. Królestwo liczy od 70 do 80% analfabetów i tylko 14% ludzi, kończących średnie zakłady naukowe. Właściwie mówiąc praca oświatowa lepiej nauczyła lud konspirować, niż czytać. Zrobiwszy bardzo wiele, zostawiła nam przecież olbrzymie brzemię do podźwignięcia.

Podnieść ciężar pracy oświatowej wszystkiemi siłami, na jakie nas stać, musimy tymbardziej, że przeżywamy chwilę historyczną, wymagającą wyższego oświecenia i uświadomienia mas, niż obecne, a brzemienną w następstwa. Na takie chwile czeka się długo, a strwonić je tak łatwo!

Nie mamy czasu czekać, aż wyrosną dzieci, które się uczą w nowo założonych szkołach. Ludzie, którzy *dziś* żyją, mają zbyt wielkie zadanie do spełnienia, aby mogli zostać ciemnemi—społeczeństwo potrzebuje szybkiego wzmocnienia intelektualnego.

Na takim tle dziejowym fakt istnienia Stowarzyszenia kursów dla analfabetów dorosłych nabiera ogromnego znaczenia, a praca nauczania czytania i pisania przestaje być pożyteczną rozrywką panienek, które chciałyby też społecznie pracować i mogłyby ofiarować trochę czasu, trwonionego na zabawy i stroje. Nie wystarcza tu dawna zasada, bardzo dobra w dobie poprzedniej: „Czyń każdy w kółku swoim“... Musimy wypłynąć na szersze wody, przeprowadzić walkę z analfabetyzmem na wielką skalę. Dopóki go bowiem nie zdusimy, śmiesznie wygląda nasza cywilizacja w porównaniu, np. z amerykańską, gdzie dla określenia wysokości oświaty mówi się już tylko o procencie ludzi z uniwersyteckim wykształceniem.

W czerwcu 1906 r. zostało zlegalizowane Stowarzyszenie kursów dla analfabetów dorosłych, a istniało już właściwie od połowy 1905 r. Od chwili, gdy ogłosiło o swym zawiązaniu się, zaczęli gwałtownie napły-

wać uczniowie i nauczający, z których wielu bardzo darmo ofiarowywało pracę.

Ogłoszenie stanu wojennego i zamknięcie paru kompletów przez władzę wywołało przerwę w działalności Stowarzyszenia od lutego do czerwca 1906 roku. Całą pracę trzeba było podejmować na nowo i naturalnie wiele się energji zmarnowało.

Dziś po półrocznym istnieniu Stowarzyszenie liczy w Warszawie 37 punktów, w których się lekcje odbywają, przyczym w niektórych fabrykach, np. w Wulkanie, Laborze na Pradze, istnieje po kilka kompletów a uczniowie liczą się na setki. Ogółem uczy się w Warszawie do 3.000 ludzi.

Stowarzyszenie ma koła autonomiczne: w Pruszkowie, Tworkach, na Pelcowiźnie, w Nowym Brudnie, Grochowie, we Włochach, Grodzisku, Żyrardowie, Łowiczu, Sannikach (pod Łowiczem), w Biejkowie (powiat Grójecki), w Piotrkowie, Kielcach, w Ogrodzieńcu (fabryka cementu, pow. Olkuski), w Krożach (pow. Olkuski, w Białej Siedleckiej, Polubiczach (pow. Włodawski), Brusowie (powiat Garwoliński), w Zduńskiej Woli, (powiat Sieradzki), w Kawęczynie, we Włocławku. Ponieważ Stowarzyszenie i jego koła prowincjonalne są w fazie tworzenia się, nie mamy jeszcze zewsząd danych cyfrowych. To, co wiemy w danej chwili napewno, przedstawia się, jak następuje:

	uczniów
Żyrardów	200
Sanniki	170
Łowicz	135
Kielce	227
Biała	120
Włocławek	60
Pruszków	200
Nowe Brudno	118

Pelcowizna 242

Razem 472 uczniów w 9 miejscowościach.

Nie mamy wiadomości o 11 kołach. Niektóre z nich utworzyły się niedawno, inne np. koło piotrkowskie, walczą jeszcze o legalizację z władzami miejscowemi, pomimo że zostały podane do zarejestrowania przez Warszawę i czekają z rozpoczęciem wykładów, mając przygotowanych uczniów, nauczycieli, lokale i książki. W każdym razie, przyjmując liczbę uczących się stale na kursach dla analfabetów na 5.000, jesteśmy raczej zbyt skromni, obawiamy się bowiem przesady i blagi, często przejawiającej się w podobnych instytucjach, a działającej zdaniem naszym na społeczeństwo ujemnie, bo usypiająco.

Czy 5.000 to dużo, czy mało?

Ludności w Królestwie Polskim mamy przeszło 10 miljonów. W Stowarzyszeniu kursów dla analfabetów dorosłych uczy się 5.000 osób. Przypuśćmy, że w innych instytucjach, np. w Świetle, Uniwersytecie Ziemi Radomskiej, Towarzystwie im. Asnyka, wreszcie w Macierzy uczy się drugie tyle. Większej liczby przypuścić nie możemy, gdyż żadna z wymienionych instytucji nie zajmuje się nauką specjalnie z analfabetami. Nie podajemy więc mniej, tylko chyba więcej, gdy twierdzimy, że uczy się w Królestwie 10.000 analfabetów. Wobec 80% nie umiejących czytać i pisać, czyli wobec 8 miljonów, jest to garstka, stanowiąca $^{1}/_{8}$% nieszczęśliwych, których warunki polityczne i społeczne pozbawiły tego „szóstego zmysłu", jakim jest umiejętność korzystania z książek.

Cyfry zaiste są niemiłosierne, śmieją się szatańsko, szydząc z naszych dotychczasowych usiłowań, wyrywając z głębi duszy to moralne zadowolenie, że się „coś" robi. Powiedzmy sobie śmiało: tak pracując dalej, jak dotychczas, zwiększać będziemy właśnie o tyle

liczbę umiejących czytać i pisać, że pokryjemy naturalny przyrost ludności po latach pracy i nieszczęsny procent analfabetów pozostanie nadal niezmieniony.

Niektórzy może pocieszać się będą tym, że uczenie dorosłych jest tylko nagłą akcją ratunkową, a normalnie walkę analfabetyzmowi muszą wydać szkoły. Przypominam tedy cyfry, podane w „Nowych Torach“ (patrz artykuł p. Żółtyńskiego: O kształceniu nauczycieli szkół początkowych № 8). Potrzeba znaczy 26 tysięcy kilkaset szkół początkowych przy dzisiejszej liczbie ludności, a mamy ich koło 5.000.

Cyfry są niemiłosierne, lecz należy się im przyjrzeć uważnie, aby nareszcie naprawdę wprowadzić w czyn samopomoc społeczną, o której się tyle mówiło. Zanim zmiana warunków politycznych ułatwi nam pracę i rozwiąże ostatecznie kwestję, nie możemy dać się toczyć przez robaka ciemnoty.

W każdej wsi i miasteczku, w każdej fabryce musi w najbliższym czasie powstać ośrodek oświatowy, a najelementarniejszą potrzebą są właśnie kursa dla analfabetów dorosłych, choćby dlatego, że budząc głód wiedzy, zachęcają one rodziców do starania się o naukę dla dzieci.

Natężenie energji społecznej w kierunku zakładania ognisk oświaty jest dopiero jedną stroną medalu. Druga — to siły pedagogiczne, którym można oddać w ręce nauczanie dorosłych.

W Stowarzyszeniu kursów dla analfabetów na prowincji prawie wyłącznie, jak dotychczas pracę prowadzą członkowie bezpłatnie. Część ich tylko stanowią zawodowi nauczyciele. W Warszawie prawie wszyscy nauczający są płatni, ale też nie wszyscy są nauczycielami wyrobionemi, przeważnie jest to materjał młody, choć z wielkim zapałem biorący się do pracy.

Nizka stosunkowo opłata 20 rb. za 2 godziny codzień doprowadza wprawdzie budżet do ogromnej sumy 1.200 rb. miesięcznie, nie daje wszakże możności korzystania z wykładów wybitnych sił pedagogicznych. Nie wiadomo zresztą, czy znalazłyby się one nawet wrazie znacznego podniesienia opłaty. Nie mamy wogóle dostatecznej liczby nauczycieli, a przytym uczenie dorosłych jest zadaniem pedagogicznym zupełnie nowym i odrębnym.

Zachodzi wielka różnica w psychologji i przygotowaniu dziecka i ucznia dorosłego; stąd pedagog nie może ich traktować jednakowo. Dorosły analfabeta zna życie i ma mnóstwo poszczególnych wiadomości i obserwacji, z któremi nauczyciel musi się liczyć. Powinien on pojęcia fałszywe prostować, uczyć trafnej obserwacji zjawisk, a nadewszystko uogólniania tego, co nazbierało się w umyśle chaotycznie i co niema ani podstaw naukowych, ani związku ze sobą. Zupełnie inaczej przedstawia się praca z dzieckiem, które właściwie powinno gromadzić materjał, ale wnioskować, uogólniać ściśle jeszcze nie umie i forsować je w tym kierunku, znaczy powtarzać swoje uogólnienia, narzucać powierzchownie swoje pojęcia. Możnaby powiedzieć, że dziecko uczy się, dorosły rozwija się prędzej. Dziecko bowiem pamięć szczegółów, pamięć wyrazową ma świeższą, umysł dorosłego zaś jest dojrzalszy i nieraz wystarczy dotknąć go, aby się jak kwiat rozwinął.

Druga różnica między dzieckiem a dorosłym leży w sposobie, w jaki się zabierają do nauki. Dla dziecka nauka powinna być równie dobrze jak zabawa tylko ćwiczeniem przygotowawczym. Dla dorosłego stanowi ona cel sama w sobie. Dziecko czasem bawi się lekcją, czasem marzy, aby prędzej przeszła godzina, która je dzieli od zabawy. Dorosły wkłada w nią całą duszę, dla niego jest ona chwilą, zabraną snowi czy odpo-

czynkowi po całodziennej ciężkiej pracy, chce ją też wykorzystać należycie. Dziecko, znudzone przez nauczyciela, zaczyna się kręcić i zbytkować; dorosły siedzi spokojnie, ale zniechęca się i przestaje chodzić na lekcje. Stąd z dziećmi trudniej utrzymać spokój, z dorosłemi liczbę stałych słuchaczy, wzrastanie jej jest najlepszą rekomendacją dla nauczyciela.

Do różnic, świadczących o tym, że kto bierze się do nauczania dorosłych, podejmuje pracę rzeczywiście nową, należy dodać i to jeszcze, że narzucona nam przez wieki rutyna szkolna, która utrudnia nauczanie dzieci, przewlekając je i usuwając ze szkoły wiadomości potrzebne i aktualne na korzyść rozmaitej starzyzny, w zastosowaniu do dorosłych jest zupełnie niemożliwa. Tu nie mamy 9 ani 10 lat nauki przed sobą, nie możemy stwarzać słuchaczom światów zamierzchłych i urojonych, bo oni dziś już żyją w rzeczywistym i ten mianowicie ich interesuje, po to się uczą, aby o nim coś wiedzieć. W czasie dramatów lat ostatnich mianowicie wytworzyły się rzesze ludzi, którzy w nauce szukają rozwiązania tysiącznych pytań i nie dadzą się zabawiać powiastkami moralnemi z życia grzecznych dzieci. Rzeczą pedagogów, którzy dziś biorą w swe ręce oświatę mas, jest wynalezienie drogi najkrótszej, *a nie powierzchownej* jeśli nie do rozwiązania pytań, to przynajmniej do odpowiedzi, jakie daje dzisiejsza nauka i do zagadnień, które przed nami odkrywa.

Niewątpliwie współuczestnictwo w tych właśnie zagadnieniach jest uobywatelnieniem w duchowym, czy umysłowym słowa tego znaczeniu. To właśnie stanowi zdemokratyzowanie wiedzy, którą zamykała i brała na swój przywilej kasta starożytnych kapłanów. Zagadnienia zarówno z dziedziny nauk przyrodniczych jak społecznych i zwycięski, choć powolny pochód ludzkości

w krainę prawdy i szczęśliwości — oto skarb ukryty dla wydziedziczonych, którzy się pocieszają wszechwiedzą i miłosierdziem boskim, działającym przeważnie w życiu zagrobowym i beznadziejnie ciągną taczkę nędzy i ciemnoty.

Czy nie odbiegliśmy od analfabetów, kreśląc te ostateczne wyniki pracy oświatowej z dorosłemi? Bynajmniej, trzeba sobie zawsze uświadomić idealny cel pracy, aby ją uczynić owocną. Analfabetom nie wystarcza nauka czytania i pisania, mówili na swych zebraniach nauczyciele Stowarzyszenia kursów, a to samo powtarzali delegaci od uczniów. Nie wystarcza, choć z ogromnym skupieniem pracują przez 2 godziny i nie zdają się być znudzeni wystękiwaniem wyrazów, jeśli widzą postępy i jeśli praca nad elementarzem pochłania ich energię należycie, jeśli się nad nią głowią i pocą. Nie znoszą tylko powtarzania rzeczy już przez siebie umianych i banalności wykładu. Zapisują się na kursa z względną umiejętnością czytania, a nawet pisania, i mają zupełną rację, że na tym jeszcze stopniu uważają się za analfabetów, bo nie rozumieją zupełnie tego, co czytają, nie umięją też pisać „z głowy". Życie wskazywało, że pojęcie analfabetyzmu należy rozszerzyć, praktyka zmusiła Stowarzyszenie do prowadzenia równolegle z kursami dla analfabetów zupełnych lekcji dla półanalfabetów. I tu uczy się czytania, pisania i rachunków, ale zadanie to wymaga od nauczyciela dużej inteligiencji i wykształcenia. Uczniom nie wystarcza czytanie i pisanie *mechaniczne*, znajdują jednak wiele zadowolenia, jeśli zwrócić ich uwagę, że dążą do umiejętności przyswajania sobie treści książki, do wysławiania się i wypisywania.

Oczywiście banalna treść czytanek zabić może naukę na tym stopniu, równie jednak zabójczym staje się niewyzyskanie tematu. Trzeba nietylko wyjaśnić

trudniejsze wyrazy i zwroty, zbudować plan, doprowadzić ucznia do jędrnego opowiedzenia treści, lecz nadto należy wyprowadzić z czytanki odpowiednią pogadankę, wskazując, *poco* czytało się dany ustęp. Uczeń dorosły nie tylko nie powinien tracić czasu, ale musi rozumieć, że wszystko, co robi, ma cel pewien wyraźny.

Podobnie jak nauka czytania, tak i rachunki nie mogą się ograniczać do ćwiczenia umysłu i dlatego największą zaletą książeczki p. Leszczyńskiej jest związanie nauki z życiem i z potrzebami umysłowemi nie dzieci, lecz ludzi dojrzałych. Dzieci długo uczą się liczyć pamięciowo, należy iść z niemi ostrożnie, przerabiać wszystkie działania i zadania z małemi liczbami. Z dorosłemi byłoby to zbyteczne: liczą oni przeważnie wcale dobrze pamięciowo, nie umieją tylko pisać i nie zdają sobie sprawy z pojęć matematycznych, nie wiedzą o systemie dziesiętnym, nie rozumieją ułamków, procentów i t. p.

Powiedzieliśmy wyżej, że Kursa dla analfabetów dorosłych, obok kilku bardzo poważnych sił nauczycielskich, mają przeważnie materjał niewyrobiony. Mówimy o tym, że lekcje nie idą tak, jakby iść powinny zupełnie śmiało, gdyż jednocześnie możemy powiedzieć, że instytucja dąży do wytworzenia czegoś dobrego. Pisać dziś o doskonałości byłoby to nadużywać dobrej wiary poczciwców, nie znających się na rzeczy i narażać się na uśmiech niedowierzania ludzi kompetentnych.

Jest wielki tragizm w tym rwaniu się mas ludowych do światła, a mas inteligienckich do uczenia, które tyle przedstawia trudności. Przy dobrych chęciach trzeba tu jeszcze ogromnego nakładu pracy teoretycznej, popieranej doświadczeniem.

Otóż do tej pracy Stowarzyszenie kursów dla analfabetów dorosłych zabiera się i to świadczy o jego żywotności. Poza programem arytmetyki p. Leszczyń-

skiej, przygotowanym dla kursów w pewnym gronie pracowników teoretycznych, opracowane zostały z inicjatywy i na terenie Stowarzyszenia: program nauczania czytania i pisania Wł. Weychertówna i program pogadanek przyrodniczych W. Jezierski i T. Męczkowska.

Ponieważ wypisy „Zblizka i z daleka“ A. Czerwińska i Wł. Weychertówna są za trudne, jako pierwsza książka po elementarzu, a inne podręczniki zostały uznane przez Stowarzyszenie za nieodpowiednie, pp. Sempołowska i Unszlicht-Bernsteinowa opracowują książeczkę łatwiejszą.

Obok tych prac ściśle teoretycznych i przygotowawczych idzie praktyczne kształcenie się wzajemne nauczycieli. Odbywają się w niedziele zebrania, na których omawia się pedagogiczne kwestje sporne w danej dziedzinie, dzieli się spostrzeżeniami, wreszcie na których specjaliści udzielają wskazówek (p. Szycówna z metodyki polskiego, p. Jezierski i p. Męczkowska konferencja o pogadankach). Na jednym z takich zebrań niedzielnych postanowiouo, aby koledzy wzajemnie bywali na lekcjach, wychodząc z założenia, że bytność na lekcji zawsze kształci nauczyciela bez względu na to, czy widzi błędy kolegi, czy też doskonalsze od swoich sposoby uczenia.

Poza temi wizytami wszakże nauczyciele uznali za potrzebne dla siebie i poprosili różnych wybitnych pedagogów Warszawy, aby zechcieli bywać na lekcjach i dawać pewne wskazówki. Instruktorów i instruktorki, przedstawione przez nauczycieli, zaprosiła Komisja Naukowa, rozdzielając pomiędzy nich komplety. Zastrzeżony został serdeczny, szczery i koleżeński stosunek pomiędzy nauczycielami i instruktorami, to bowiem jedynie umożliwia robienie niezbędnych uwag. Dla tym delikatniejszego jednak rozwiązania tej spra-

wy urządzone zostało przed paru tygodniami zebranie instruktorów i instruktorek. Rezultat ich uwag i narad przedstawiono następnie wszystkim nauczycielom na zebraniu.

Ponieważ te same błędy często powtarzały się wśród nauczycieli kursów w Warszawie, a nauczanie analfabetów obejmuje prowincję i nie ogniskuje się całkowicie w jednej instytucji, przypuszczamy, że dla czytelników „Nowych Torów“ ciekawe będą te ogólne uwagi.

1. Przedewszystkim należy się przygotować i ułożyć sobie plan lekcji w ten sposób, aby czytanie, pisanie i rachunki równomiernie traktować. Arytmetyka nie powinna być zawsze przy końcu lekcji, gdy uczeń jest już bardzo spracowany, np. ćwiczeniem piśmiennym.

2. Nauczyciel powinien panować nad całym kompletem, zajmować wszystkich uczniów, nie zaś jednego lub dwuch, mówić głosem donośnym i dźwięcznym, czytać wyraźnie i z właściwym akcentowaniem myśli.

3. Należy zwracać uwagę na porządek zarówno w kajetach i książkach, jak i w lokalach, przeznaczonych na naukę i pobudzać zmysł estetyczny uczniów.

4. Nikt z nauczycieli kursów nie uczy czytać sylabizowaniem, niektórzy jednak nie umieją sobie poradzić z tym, że uczniowie mimo ich rad i zakazów sylabizują. Zgodzenie się z tym faktem uniemożliwia szybkie postępy w czytaniu. Należy przeto bezwzględnie walczyć z sylabizowaniem, podkreślać samogłoski, zwracać uwagę na ich znaczenie, a bezwarunkowo nie nazywać głosek nazwami liter: be, el i t. p.

5. Gdy uczniowie już czytają nie z elementarza, nauczyciel powinien zawsze sam pierwszy przeczytać dany artykuł, wiersz, czy powiastkę. Uczniów, zwłaszcza żydów, trzeba poprawiać w dykcji, w przestankowaniu gdy opowiadają, uważać na zwroty i popra-

wiać błędy gramatyczne. Trzeba skłaniać uczniów do uważnego śledzenia, gdy inni czytają i to od początku, gdyż tym tylko sposobem przygotować sobie można materjał, zdolny do wspólnej nauki. Stanowczo pracować nie należy z każdym uczniem zupełnie oddzielnie i w innym tempie, zastosowując się jedynie do jego zdolności, trzeba dążyć do wyrównywania różnic o ile to możliwe.

6. Każdy artykuł winien być wyczerpany pod względem językowym: trzeba pytać o znaczenie trudniejszych wyrazów i zwrotów, kazać wynajdywać blizkoznaczniki, aby wzbogacić słownik uczniów. W miarę jak uczniowie nabierają wprawy w czytaniu, należy na nie mniej czasu poświęcać, natomiast coraz więcej uwydatniać bogactwo i piękno języka. Uczniowie bezwarunkowo powinni robić plany i dużo opowiadać. Czytając wypisy „Zblizka i z daleka“ trzeba z początku starannie wybierać najłatwiejsze kawałki, potym systematycznie przerabiać artykuły historyczne i społeczne, dając odnośne wyjaśnienia i rozwijając temat w pogadance.

7. W różnych kompletach prowadzone są pogadanki bądź historyczne, bądź przyrodnicze i gieograficzne. Uprasza się nauczycieli, aby wybierali z dziedziny tylko dobrze znanej i brali na raz materjału mało, przeładowywanie bowiem lekcji wiadomościami jest częstym zjawiskiem i zdarza się nawet dobrym nauczycielom. Trzeba też baczyć, aby pogadanka nie stawała się wykładem szkolnym, ma ona bowiem stopniowo przygotowywać do słuchania w Uniwersytecie dla Wszystkich.

8. Gramatyki należy unikać, dawać tylko objaśnienia przy pisowni. Natomiast dla żydów zwłaszcza konieczne są ćwiczenia gramatyczne na użycie różnych form.

9. W pisowni należy uprzedzać błędy, dlatego też lepsze są ćwiczenia ortograficzne, niż dyktanda. Przy elementarzu dyktando służy do wprawy w rozbieraniu wyrazów na dźwięki. Na stopniu wyższym konieczne są ćwiczenia stylistyczne; przedewszystkim listy i streszczenia.

10. Arytmetyka wogóle gorzej jest prowadzona, niż czytanie i pisanie. Często bardzo mechanicznie uczą 4 działań z liczbami wielocyfrowemi, nie dając dość dobrego pojęcia, nie wypracowując dokładnie systemu dziesiętnego. Zupełnie zbyteczne jest wprowadzanie zadań formułkowych na 4 działania z liczbami jedno i dwucyfrowemi ($4+6-3=$). Wprowadza to zamęt do umysłu ucznia, który nie zna się jeszcze na znakach, a trudność to zupełnie niepotrzebna, gdyż analfabeci liczą pamięciowo dobrze. Konieczne natomiast są zadania rozumowe, w których porządnego objaśniania trzeba żądać od uczniów.

Nie można np. tolerować mnożenia funtów przez ruble, gdy w iloczynie mają być ruble. Pytania nauczycieli przy objaśnianiu zadań powinny być bardzo ścisłe i celowe.

Oto uwagi, które zostały przedstawione nauczycielom i właśnie na najbliższym ich zebraniu mają być osnową dyskusji ogólnej.

Oprócz pogadanek przy końcu lekcji, w niedziele i święta odbyło się staraniem Stowarzyszenia kursów dla analfabetów dorosłych 19 pogadanek, przeważnie przyrodniczych.

Doktorowie Kramsztyk, Szpot i Michałowska miewają pogadanki z fizjologji i higjeny, prof. Wróblewski i dr. Rychliński o alkoholizmie, p. Heilpern z dziedziny fizyki, p. Zienkowski z chemji o powietrzu i wodzie. Nieodżałowanej pamięci Stanisław Kramsztyk na parę tygodni przed śmiercią zgromadził 420 robotników

z fabryk na Pradze na swym pięknym odczycie „O księżycu“ z obrazami niknącemi, p. Stołyhwo mówił „O pochodzeniu człowieka“. Nadto p. Wojciechowski dał 2 odczyty: „O Stowarzyszeniach robotniczych w Anglji i o Stowarzyszeniach spółdzielczych“.

Wykładający na zebraniu specjalnym zdecydowali, że: 1. pożądane jest wciąganie uczniów w rozmowę, zachęcanie ich do pytań: jednym słowem prowadzenie raczej pogadanek; 2. że nauczyciele i instruktorzy powinni bywać na wykładach i powtarzać je, przypominać w ciągu tygodnia, tymbardziej jeśli audytorjum na pogadance jest bardzo liczne.

Prowincja nie pozostaje w tyle za Warszawą pod względem pogadanek. Urządza je wszędzie i zgodnie zaznacza, że przyczynia się to w znacznym stopniu do zainteresowania uczniów.

W Żyrardowie np. było już 17 odczytów. Z tych 9 systematycznych z historji powstawania świata: (pp. Kunowski i Wiśniewski). Inne stanowiły całości mniejsze (jeden lub dwa wykłady), naprzykład kooperatywy (p. Jarmoliński), alkoholizm (p. Oxner), o komórce roślinnej (dr. Szulc), dwa wykłady z chemji (p. (Oxnerówna), dwa wykłady z bakterjologji (dr. Wilczyński).

W Kielcach i Sannikach były dotąd systematyczne pogadanki z gieografji; we Włocławku z przyrody i historji i t. d. Różnice są tu jedynie w doborze tematów, wszędzie jednak pogadanki okazują się konieczne.

W najbliższej przyszłości Stowarzyszenie będzie mogło przedstawić czytelnikom „Nowych Torów“ szczegółowy program wykładów z fizjologji i higjeny, a ponieważ prowincja jest też proszona o spółudział, więc otrzymamy różne programy, wzory, spostrzeżenia, które

z czasem wytworzą całość dobrą i bardziej, niż dziś systematyczną. Zogniskowanie rezultatów pracy wszystkich postępowych instytucji oświatowych w „Nowych Torach“ będzie w tym względzie olbrzymim ułatwieniem.

Wł. Weychertówna.

Stanisław Kramsztyk.

Wspomnienie pośmiertne.

W dniu 22 grudnia roku ubiegłego zmarł w wieku lat 65 Stanisław Kramsztyk, jeden z najwybitniejszych przedstawicieli naszego świata pedagogicznego i literackiego. Choroba trwała krótko, zgon przyszedł prawie znienacka. Tłumy osób, towarzyszących w dzień wilji konduktowi żałobnemu, świadczyły jak głęboko została odczuta przez ogół strata, którą w osobie zmarłego poniosło nasze społeczeństwo.

Stanisław Kramsztyk, syn Izaaka, znanego kaznodziei żydowskiego i pisarza religijnego, urodził się w Warszawie r. 1841. Po ukończeniu gimnazjum zaczął studjować medycynę w akademji medyko-chirurgicznej, po trzech latach jednak porzucił te studja i wstąpił na wydział matematyczny, dopiero co założonej Szkoły Głównej, którą w roku 1866 ukończył ze stopniem magistra nauk matematycznych.

Po niefortunnych próbach uzyskania posady nauczyciela gimnazjalnego, Kramsztyk rozpoczął pracę na niwie pedagogicznej jako nauczyciel w szkołach prywatnych, jednocześnie zaś zabrać się musiał do pracy nic wspólnego z wykształceniem i talentem Jego nie mającej, do pracy biurowej w Banku Polskim, po zwi-

nięciu zaś tej instytucji w prywatnych towarzystwach ubezpieczeniowych, w których pracował do dni ostatnich.

Bardzo wcześnie, gdyż już w roku 1861, zaczął pisywać i na tym polu zasłynął najbardziej jako świetny popularyzator wiedzy przyrodniczej. Pisał nietylko pięknie, ale i dużo i chyba nawet sam nie potrafiłby dać wyczerpującej bibljografji dzieł i artykułów swoich. Pisał we „Wszechświecie“, „Ateneum“, „Bibljotece Warszawskiej“, „Prawdzie“, „Głosie“, „Ogniwie“, „Ognisku“, „Wieczorach Rodzinnych“, „Kurjerze Warszawskim“, „Nowinach“, „Słowie“, „Tygodniku Powszechnym“, „Wieńcu“, „Kłosach“, „Tygodniu Lwowskim“, „Przyrodzie“, „Naokoło świata“. Pisał w Encyklopedji Orgelbranda, w „Panteonie wiedzy ludzkiej“, „Wielkiej Encyklopedji Ilustrowanej“, „Encyklopedji Pedagogicznej“, w „Poradniku dla samouków“.

Z dzieł większych i mniejszych wymienić musimy: „O płomieniu i oświetleniu“ (1872), „O postaci i ciężarze ziemi“ (1885), „Wiadomości początkowe z fizyki“ (dwa wydania 1883 – 1886), „Szkice przyrodnicze z dziedziny fizyki, gieofizyki i astronomji“ (dwa wydania, ostatnie w r. 1905), „Wykład arytmetyki handlowej“ (dwa wydania 1879—1903), „Fizyka bez przyrządów (dwa wyd. 1891—1903), „Ostatni z nieważników“ (1897), „Ziemia i Niebo“ (1898), „Komety i gwiazdy spadające“ (1899), „Czego nas Kopernik o obrotach ziemi nauczył“ (1890), „Opowiadania z niwy naukowej“ (1905).

Jako tłumacz, zmarły przyswoił naszej literaturze szereg ładnych dzieł, pomiędzy innemi: „Zasady metereologji“ H. Mohna (1883), „Uranja“ K. Flammariona (1890), „Mechanika doświadczalna“ R. Balla (1894), „O związku nauk przyrodniczych z innemi gałęziami wiedzy“ H. Helmboltza, „Odczyty popularno-naukowe“ E. Macha (1899).

Smierć przerwała Mu pracę nad przekładem wielkiego wydawnictwa „Wszechświat i człowiek“.

Jako popularyzator wiedzy przyrodniczej Kramsztyk nie poprzestawał na pisaniu książek i artykułów, w słowie żywym czynił to samo z katedry. Ostatniemi czasy rzadziej już występował z odczytami, męczyło Go mówienie przed licznym audytorjum, a jednak chętnie się stawił na wezwanie i jeszcze na parę tygodni przed śmiercią zgromadził kilkaset słuchaczy na popularnym odczycie z astronomji.

Jeżeli do wszystkiego dodamy, że był członkiem wszystkich niemal instytucji kulturalnych, że nigdy nie odmówił udziału swego tąm gdzie mógł być użytecznym, otrzymamy obraz nieprzerwanego pasma pracy Jego dla dobra społeczeństwa polskiego, które ukochał miłością szczerego patryjoty w najlepszym słowa tego znaczeniu.

Podziwiać należy, jak człowiek ten tak zapracowany miał siłę i możność stać zawsze na poziomie wiedzy spółczesnej, kiedy miał czas kształcić się nieprzerwanie. Bo, że się kształcił, że zawsze był dobrze poinformowauy o zdobyczach wiedzy przyrodniczej, o tym świadczą wszystkie jego prace. Żadna z nich nie jest przestarzałą, jeżeli będziemy ją rozważali oczywiście względem tego roku, w którym została wydaną.

Poza barwną, pociągającą formą, ta zgodność ze spółczesnym stanem wiedzy stanowi wybitną zaletę wszystkich dzieł Kramsztyka. Dodać należy, że nietylko zawsze przedstawiał On rzecz każdą we właściwy sposób, ale nadto potrafił wybierać odpowiednie tematy, prace Jego są zawsze aktualne, zawsze dotyczą kwestji, będących na dobie, zawsze świadczą, że autor trzyma rękę na tętnie umiłowanej przez siebie nauki.

A jednak przy tych wszystkich zasługach, które ten człowiek położył, przy tych wszystkich wybitnych

zaletach dzieł Jego i pracy, przy całym uświadomieniu sobie, że za życia uczynił więcej niż się w tych warunkach można było od Niego spodziewać, niepodobna ukryć żalu, że talent Jego dzięki tym właśnie smutnym warunkom w ogromnej mierze został zmarnowany. Człowiek, który miał wszelkie dane aby od samego ukończenia Szkoły Głównej oddać się pracy naukowej, który wprost był stworzony do katedry uniwersyteckiej, człowiek ten zamiast siedzieć w pracowni lub obserwatorjum astronomicznym, siedział przy biurku w instytucji finansowej, zamiast gromadzić wokół siebie młodzież uniwersytecką i przelewać na nią światło swej wiedzy, dawał pokryjomu lekcje na pensjach w godzinach takich, by... inspektor nie zastał. Urząd Warszawskiego okręgu naukowego nie uznawał bowiem kwalifikacji nauczycielskich zmarłego—*Kramsztyk* egzaminu nauczycielskiego nie zdał!..

Ale na owym tle niesprawiedliwości i gwałtu obraz tego człowieka jeszcze się piękniej uwydatnia. Nie złamały go te szykany, jak nie złamały troski inne, których mu życie nie szczędziło.

Zajął takie stanowisko, jakie tylko można było w naszych warunkach zająć, na tym stanowisku wytrwał do ostatniego tchnienia. Odszedł od nas, lecz Jego jasna postać długo żyć będzie w naszej pamięci.

St. Kalinowski.

Pierwszy zjazd pedagogiczny przyrodników i gieografów w Warszawie.

Pierwszy u nas zjazd pedagogiczny przyrodników i gieografów urządzony przez Stowarzyszenie Nauczycielstwa Polskiego odbył się dnia 2, 3, 4 i 5 stycznia. Nie wyczerpano wprawdzie wszystkich kwestji, jakie się z założenia wyłaniały, jest nadzieja jednak, że po tej próbie wzmoże się ruch i zainteresowanie pośród przyrodników, a co za tym idzie, będą się oni zrzeszać i zbierać częściej. Na tym polega zasługa organizatorów zjazdu. Oprócz nauczycieli i nauczycielek z Warszawy, przybyli przedstawiciele z prowincji; było nawet wielu nie specjalistów, lecz ludzi interesujących się sprawą z ogólno-pedagogicznego punktu widzenia. I w porównaniu z ilością słuchaczów, zaledwie mały procent brał udział w dyspucie.

Pierwsze ogólne zebranie miało miejsce d. 2 stycznia w sali Res. Obyw. Prezes S. N. P. p. Paweł Sosnowski zagaił je z zapałem, zaznaczył ważność chwili i jako cel przedstawił zebranym propozycję, by sami się uczyli, chcąc uczyć młodzież. Tu zaznaczył wyjątkowy stan umysłów młodzieży i odpowiedzialność nau-

czycieli w postępowaniu z niemi. Na przewodniczącego zebrań ogólnych wybrano przyrodnika i gieografa p. A. Sujkowskiego, który zaprosił do prezydjum do przewodniczenia sekcji gieograficznej p. W. Jezierskiego, sekcji przyrodniczej p. K. Kulwiecia, oraz na sekretarzy: p. T. Męczkowską, K. Chmielewskiego i S. Miklaszewskiego. Przed rozpoczęciem prac zjazdu na propozycję przewodniczącego uczczono przez powstanie pamięć niedawno zmarłego zasłużonego pedagoga St. Kramsztyka. Po przedstawieniu programu zjazdu, p. Jezierski mówił: „O stosunku gieografji do innych nauk“. Poglądy swe popiera schematem, wyobrażającym stosunek gieografji do nauk przyrodniczych i humanistycznych. P. W. Kozłowski mówi „O wykładzie nauk przyrodniczych w szkołach amerykańskich“. Główny nacisk kładzie na to, że każda szkoła tam przedstawia pewną całość, przez co kończący wyrabiają sobie pewien światopogląd; w znacznym stopniu pomaga temu odpowiedni wykład nauk przyrodniczych, w którym prym trzymają zajęcia praktyczne i doświadczenia uczniów. Autor mówi o szkołach niższych, wyższych i kolegjach, gdyż te szkoły objęte były przez program zjazdu. Po krótkiej dyspucie na ten temat, prezes zjazdu proponuje wysłanie depesz z wyrazami uznania do sędziwego pracownika na polu przyrodoznawstwa prof. Benedykta Dybowskiego, oraz do utalentowanego gieografa Eugienjusza Romera. Propozycję przyjęto oklaskami. Na tym pierwsze posiedzenie zostało zamknięte.

Nazajutrz o godz. 11 rano w sali Muzeum Przem. i Roln. odbyło się posiedzenie sekcji gieograficznej otwarte przez p. W. Jezierskiego. Na wstępie p. P. Sosnowski, zaznaczając zasługi Wacława Nałkowskiego, jako twórcy szkoły naszych gieografów, proponuje wybrać go na prezesa honorowego zjazdu, co zostaje go-

rąco przez zebranych przyjęte. P. Jezierski charakteryzuje w krótkości działalność W. Nałkowskiego na podstawie dzieł przez niego wydanych, które zreformowały naszą gieografję, aczkolwiek początkowo były witane ostrą krytyką. P. Sosnowski przedstawia „Program wykładu gieografji w szkole średniej. Zaznacza, że w Zachodniej Europie niema określonego programu wykładu gieografji; w niektórych szkołach jest on połączony z wykładem historji, przeważnie jest przeznaczony dla klas niższych z uwzględnieniem krajoznawstwa, zaś w wyższych klasach powtarza się kurs w szerszym zakresie. Następnie stawia dwa pytania, któremi winno się kierować przy układaniu planu wykładów: 1. czy dziecko rozpoczynające naukę gieografji jest materjałem surowym i 2. czy należy uwzględnić koncentryczność wykładów? Pierwsze pytanie rozwiązuje, wyszczególniając minimum wiadomości, które musi być dane w nauce przedszkolnej. Zasada koncentryczności w pierwszych latach winna być zastosowana choćby ze względu na tych uczniów, którzy na 4 kl. kończą swe wykształcenie.

Kurs szkoły średniej ma być podzielony na trzy części: kl. I—ogólne pojęcia wraz z pogadankami przyrodniczemi; kl. II, III i IV—części świata ze szczególnym uwzględnieniem ziem Polskich pod koniec. (Oryginalność projektu polega na podziale Europy na Wschodnią i Zachodnią na zasadzie „gieograficznej“, a nie „politycznej“). W wyższych klasach proponuje studja gieografji fizycznej, potym ekonomicznej, w końcu zaś astronomicznej.

P. Karczewski przedstawia program gieografji w kl. I i II. Program ten zastosowywa z powodzeniem w Warszawskiej szkole kupców. Chodzi mu o wyraźne zarysowanie życia ludów na tle warunków fizyko-gieo-

graficznych i o umiejętne odczytywanie mapy przez uczniów. Wymagania względem nauczycieli gieografji stawia w swym referacie p. Sujkowski. Wspomina o lekceważeniu tej wiedzy w szkołach rządowych i wyróżnia dwa typy wykładających. Jedni, którzy ukończyli wydział przyrodniczy, drudzy bez uniwersyteckiego wykształcenia. Więc jedni i drudzy potrzebują kształcić się sami, czytając odpowiednie książki w dziedzinie gieologji, antropologji, antropogieografji, metereologji, historji kultury i t. p. Mówiąc o każdej z tych poszczególnych nauk referent podaje szczegóły bibljograficzne.

Tegoż dnia popołudniu sekcja przyrodnicza wysłuchała referatu p. B. Miklaszewskiego: „O wykładzie nauk przyrodniczych w szkołach szwajcarskich". Główny nacisk mówca kładzie na „celowość" szkół szwajcarskich i na ustosunkowanie w nich przyrodniczych nauk do innych przedmiotów, (na nauki przyrodnicze przypada 15% godzin wykładowych). Następnie pp. K. Czerwiński, Rychterówna, T. Męczkowska i B. Miklaszewski przedstawiają projekt programu nauk przyrodniczych dla pierwszych 4 klas. (Ogłoszony został drukiem w specjalnie wydanej dla zjazdu broszurze: „Projekt programów nauk przyrodniczych dla szkół średnich", który obejmuje wykłady we wszystkich klasach szkoły średniej; zasadnicze myśli tego programu znane są czytelnikom „Nowych Torów" z artykułu p. Czerwińskiego w № 4 1906 r.).

Trzeci dział zjazdu rozpoczął się od zwiedzenia wystawy pedagogicznej w „Uranji" Bracka 18, gdzie można było obejrzeć obfite zbiory pomocy do wykładów przyrodoznawstwa i gieografji, a zarazem stwierdzić jak dzięki sprężystości kierowników „Uranji" pp.: R. Korniłowicza i Heilperna ta młoda instytucja potrafiła się rozwinąć w tak krótkim czasie. Zebrani na

wystawie wysłuchali objaśnień pp. K. Kulwiecia i W. Wróblewskiego.

Popołudniu w sali Muzeum Przem. i Rol. p. Łaganowski wyjaśnia cel i układ wypisów gieograficznych które opracowywa, aby służyły za odpowiednie dopełnienie wykładu. W zastępstwie p. Anny Nałkowskiej, p. Jezierski czyta jej referat: „O zastosowaniu rysunku przy wykładzie gieografji“. Autorka radzi, by uczeń po zapoznaniu się na wykładzie z całą różnorodnością danej mapy, sam następnie narysował jej schemat; bez mapy obejść się nie można, gdyż najbardziej dokładny, ale suchy rysunek nauczyciela, nie zastąpi dokładności i żywości mapy.

Serję ładnych ilustracji gieograficznych rzucił na ekran p. Karczewski, zachęcając do zaopatrzenia w podobne środki wszystkie zakłady naukowe. Następnie p. S. Miklaszewski pokazał serję fotografji kilku miejscowości naszego kraju, wykazując błędy niektórych zdjęć ze stanowiska gieograficznego, poczym zaproponował obecnym przyjęcie trzech wniosków:

1. Zjazd przyrodników i gieografów postanawia zająć się sprawą przygotowania rozumnie ułożonych serji obrazów ziem polskich; 2. dla wykonania tego postanowienia wszyscy obecni przyjmują na siebie obowiązek spółdziałania w gromadzeniu materjałów w tym celu potrzebnych; 3. zajęcie się tą sprawą Zjazd przekazuje sekcji gieograficznej w porozumieniu z Towarzystwem krajoznawczym i fotograficznym.

Twórcy programu nauk przyrodniczych obradują w dalszym ciągu nad odpowiedniemi punktami programu w kl. V, VI, VII i VIII; przyczym p. Jezierski zaznacza, że choć biologja mówi o życiu osobnika i o życiu gatunku, jednak dotychczas o drugim nie mówiono młodzieży, nazywając prawo rozradzania się „Kwe-

stją drażliwą". Od pewnego czasu w porozumieniu z rodzicami, p. Jezierski prowadzi wykład odpowiedniego działu z najlepszemi rezultatami. Wobec tego proponuje kwestję tę omówić rozstrzygająco i powziąć uchwałę co do prowadzenia wykładów biologji w sposób przez siebie praktykowany. Niestety, słowa p. Jezierskiego padły na grunt mało przygotowany. Widząc, że nastrój zebranych nie wróży możliwości przeprowadzenia uchwały, cofnął on projekt z pod obrad zjazdu, zapowiadając tylko, że z obranej przez siebie drogi w interesie młodzieży i moralności, nie zejdzie. A jednak fakt pozostał faktem, że na zjeździe *przyrodników* przesąd zwyciężył.

Do wykładów przyrodniczych, p. Załęski proponuje dołączyć wykład higjeny, p. Jezierski—kurs „Wszechświat i człowiek", p. Kozłowski wreszcie radzi odłożyć rozstrzygnięcie tej sprawy do czasu, aż będzie dokładnie przez zjazdy i stowarzyszenia zawodowe omówioną.

Dzień 5 stycznia był ostatnim dniem zjazdu. Pod względem ożywienia i bogactwa myśli zapisał się on najlepiej w kronice zjazdu.

Na temat „życiowe znaczenie przyrodoznawstwa" mówił p. Wierzbicki. Traktuje on zarówno nauki przyrodnicze jak i ich wykład z wązko utylitarnego punktu widzenia. P. Chmielewski przemawia do nauczycieli, ażeby starali się ująć swe wykłady w piękną i barwną formę estetyczną, przytym proponuje ujednostajnienie terminów naukowych, stwarzając w tym celu specjalną sekcję. Potym wchodzi na katedrę p. Heilpern i tu następuje najpiękniejszy moment zjazdu. Mowa p, Heilperna jest rażącym przeciwieństwem tego co powiedział p. Wierzbicki. Umysł ludzki nie do tego stworzył naukę, by zaspakajać te lub inne potrzeby

materjalne. Technika korzysta wprawdzie ze zdobyczy czystej nauki, lecz ta ostatnia rozwija się niezależnie od tego czy jej wyniki znajdują praktyczne zastosowanie. Stwarzając naukę, duch ludzki czyni zadość najszlachetniejszej swojej potrzebie, potrzebie poznania. Nauka nie przykuwa człowieka do niziny jego powszednich elementarnych potrzeb; wznosi go ona ku najwyższym szczytom najszerzej pojętego ideału. Ideał to prawdy, dobra, szczęścia ogólnego.

Ta obrona i apoteoza nauki wypowiedziana z młodzieńczym ogniem przez człowieka, który życiem całym stwierdził zgodność swych myśli i czynów, wywołała niezwykły entuzjazm śród obecnych i gorącą owację dla prelegienta.

P. Plewiński dzieli się z zebranemi wynikami badań nad typami anormalnemi w klasie, z któremi to zetknął się jako wychowawca w szkole. Wyróżnia kilka typów anormalnych i radzi utworzyć dla nich klasy specjalne, równoległe z normalnemi, oraz dać możność pedagogom odbycia specjalnych studjów w tym celu zagranicą. Dysputę, którąby mogła się z tego założenia wyłonić, prezydjum proponuje przenieść na łamy pism pedagogicznych.

Ostatnie posiedzenie plenarne zjazdu odbyło się tegoż dnia o godz. 6 pp. Referuje p. Wisznicki „O znaczeniu estetyki w szkole“; dr. Nussbaum mówi na temat: „Etyka przyrodoznawstwa“. Pokrewny temat porusza p. Łaganowski w swym referacie: „O motywach etycznych przy wykładzie gieografji“. Według jego zdania, rozwój nauk przyrodniczych wpływa na rozwój pojęć etycznych.

Potem następuje odczytanie streszczeń protokółów posiedzeń plenarnych, przez p. K. Chmielewskiego, posiedzeń sekcji przyrodniczej przez p. T. Męczkow-

ską, oraz sekcji gieograficznej przez p. S. Miklaszewskiego. Przytym mówcy nadmieniają, że prace zjazdu będą w całości wydane; zostanie na to poświęcony jeden numer Szkoły Polskiej. P. Sujkowski zwraca uwagę na pewne usterki w sposobie prowadzenia dysput, co się daje wytłumaczyć tym, że zjazd jest pierwszym. Żadne uchwały nie zapadają; są to raczej propozycje, prośby do kolegów o wprowadzenie do szkół programów podanych sposobem próby. W różnych przemówieniach widoczna była cecha uznania dla ludów Zachodniej Europy, ale zarazem chęć do samodzielnej pracy. Następnie odczytawszy serdeczne odpowiedzi od Ben. Dybowskiego, Romera i Wacława Nałkowskiego, p. Sujkowski proponuje, aby na sekcję przyrodniczo-gieograficzną Stowarz. Naucz. Pol. włożyć obowiązek utrzymywania łączności pomiędzy tym i następnym zjazdem, oraz przypomniał zebranym o zjeździe przyrodników i lekarzy, który odbędzie się w lipcu r. b. we Lwowie. Dalej zjazd uchwala wysłanie dwuch depesz: do Elizy Orzeszkowej z wyrazami uznania z powodu czterdziestoletniego jej jubileuszu i do polaków z zaboru pruskiego z wyrazami współczucia i zachęty do wytrwania w walce z barbarzyńską przemocą, która, depcząc zasadę kulturalnego współżycia sąsiedzkich narodów, jako niemoralna, stałą być nie może.

Na zakończenie przewodniczący podkreśla, iż w pracach zjazdu brało udział dużo osób nie należących do „Stowarzyszenia Nauczycielstwa Polskiego“ i probuje widzieć w tym dobrą wróżbę dla przyszłości, potym zaznacza zasługi p. Pawła Sosnowskiego, prezesa „Stowarzyszenia Nauczycielstwa Polskiego“. Po przemówieniu p. Sosnowskiego, przyjętym gorącemi oklaskami, przewodniczący zamyka posiedzenie.

Taki był przebieg zjazdu. Uczestnicy rozeszli się, unosząc ze sobą wspomnienie kilku dni mile i pożytecznie spędzonych. Główny cel zjazdu osiągnięto. Pierwsze ogniwo łączące specjalistów rozproszonych po całym kraju zostało spojone.

M. C.

Z LITERATURY.

Czasopisma pedagogiczne polskie w r. 1906. Wrażenia i uwagi.

Przeżyliśmy rok znamienny w dziejach naszej pedagogiki. Nie wydał on wprawdzie z pośród nas żadnego wielkiego reformatora wychowania, żadnego nawet twórcy nowego systemu czy metody, nie zaznaczył się żadnym wybitnym dziełem pedagogicznym; ale po długich latach apatji i martwoty na polu szkolnictwa był pierwszym zwiastunem i początkiem żywszego ruchu w tej dziedzinie. Zarówno w Królestwie jak w Galicji uznano konieczność gruntownego zreformowania dzisiejszej szkoły, zwrócono uwagę na potrzebę odpowiedniego kształcenia nauczycieli i na polepszenie ich bytu; posypały się więc najrozmaitsze projekty w tych sprawach, a przy ich porównaniu zarysowały się wyraźnie dwa sprzeczne kierunki, pobudzające nieuchronnie do walki między zwolennikami istniejącego porządku rzeczy (zresztą, gotowemi do pewnych drobnych modyfikacji) a śmiałemi bojownikami postępu. W takim roku szczególniej ciekawą i pouczającą rzeczą jest rozejrzeć się w treści i formie czasopism pedagogicznych i nauczycielskich i zdać sobie sprawę z ich roli w tym całym ruchu. Nie mogę jednak napisać dokładnego sprawozdania z całej prasy pedago-

gicznej polskiej, musiałabym bowiem w tym celu posiadać wszystkie bez wyjątku pisma i wszystkie ich numery; tymczasem pisma galicyjskie nie dochodzą dziś jeszcze do nas z należytą regularnością, z tego powodu położyłam drugi tytuł „Wrażenia i uwagi“. Niechaj on mnie w oczach czytelników zasłoni przed możliwym zarzutem „pominięcia“ jakiegoś artykułu większej wartości. Piszę tylko o tych pracach, które czytałam, i staram się na ich podstawie uchwycić ogólną fizjognomję pisma, a zarazem podzielić się z czytelnikami „Nowych Torów“ wiadomościami z ruchu pedagogicznego w Polsce, które z pism przejrzanych zaczerpnęłam.

A) Pisma o charakterze naukowym.—Muzeum.

Pisma nasze pedagogiczne, jakkolwiek wychodzące w różnych miastach i przez różnych ludzi prowadzone, są wszystkie pokrewne treścią: reforma szkolna jest, jak już wspomniałam wyżej, osią, około której obracają się wszystkie rubryki i wszystkie ważniejsze artykuły. Natomiast co do formy i tonu przeważającego można odróżnić trzy kategorje:

1. Miesięczniki o charakterze poważnym, naukowym, których typem jest organ Towarzystwa nauczycieli szkół wyższych we Lwowie p. t. *Muzeum*; tam znać, że piszą specjaliści dla specjalistów, nie troszcząc się bynajmniej o jakieś popularyzowanie i przystosowywanie materjału do szczególnych potrzeb czytelników;

2. Dwutygodniki (lub też miesięczniki) o charakterze popularnym, t. j. wyraźnie dążące do oświecenia, do kształcenia mniej przygotowanych nauczycieli lub rodziców; do takich należy: ***Szkoła polska*** w Warszawie, ***Szkoła i rodzina*** we Lwowie, ***Miesięcznik pedagogiozny*** na Sląsku austryjackim;

3. Wreszcie pisma przeważnie opozycyjne i krytyczne, jak ***Szkoła przyszłości***, wydawana od paru miesięcy w Krakowie, a w innym rodzaju ***Szkolnictwo***, wychodzące od lat kilku w Nowym Sączu. Przejdziemy je kolejno.

„Muzeum", liczące już 22-gi rok istnienia, od lat kilku pod redakcją dr. Bolesława Mańkowskiego weszło w nową fazę. Początkowo organ ten nauczycieli szkół wyższych pomieszczał przeważnie rozprawy naukowe z różnych dziedzin wiedzy, np. historyczne, filologiczne i t. d., bardzo mało zajmował się samą ***pedagogiką***— obecnie punkt ciężkości przesunął się w tę stronę, z wielką naturalnie dla pedagogiki polskiej korzyścią, śród artykułów i rozpraw, wypełniających pierwsze strony grubego zeszytu, mamy wyłącznie prace z dziedziny szkolnictwa i nauczania. Nie są to co prawda prace pedagogiczne, którymby słusznie nadać można nazwę ***studjów naukowych;*** w kilku zeszytach, które mam przed sobą, napróżno wypatruję jakichś poszukiwań oryginalnych, np. z dziedziny psychologji wychowawczej, jakiejś wyczerpującej monografji z pedagogiki czy dydaktyki, którаby wiedzę pchała naprzód; ale wiem, że takich rzeczy nie można znaleźć na poczekaniu, mogą być one owocem kilku lat mozolnego trudu, a nauczyciele galicyjscy (tak jak i nasi), to ludzie zapracowani, którym trudno oddać się wyłącznie pracy naukowej; nie winię więc redakcji „Muzeum", że takich oryginalnych monografji w nim niema. Z wielką natomiast radością podnoszę zasługę pisma, że są w nim artykuły bardzo dobre, porządnie i ze znajomością rzeczy napisane w różnych aktualnych sprawach szkolnictwa. Tutaj wspomnę tylko obszerny referat zbiorowy p. t. ***Nasza szkoła średnia, krytyka jej podstaw i konieczność reformy***, wykazujący śmiało wszystkie wady dzisiejszej szkoły średniej i postulaty spół-

gicznej polskiej, musiałabym bowiem w tym celu posiadać wszystkie bez wyjątku pisma i wszystkie ich numery; tymczasem pisma galicyjskie nie dochodzą dziś jeszcze do nas z należytą regularnością, z tego powodu położyłam drugi tytuł „Wrażenia i uwagi“. Niechaj on mnie w oczach czytelników zasłoni przed możliwym zarzutem „pominięcia“ jakiegoś artykułu większej wartości. Piszę tylko o tych pracach, które czytałam, i staram się na ich podstawie uchwycić ogólną fizjognomję pisma, a zarazem podzielić się z czytelnikami „Nowych Torów“ wiadomościami z ruchu pedagogicznego w Polsce, które z pism przejrzanych zaczerpnęłam.

A) Pisma o charakterze naukowym.—Muzeum.

Pisma nasze pedagogiczne, jakkolwiek wychodzące w różnych miastach i przez różnych ludzi prowadzone, są wszystkie pokrewne treścią: reforma szkolna jest, jak już wspomniałam wyżej, osią, około której obracają się wszystkie rubryki i wszystkie ważniejsze artykuły. Natomiast co do formy i tonu przeważającego można odróżnić trzy kategorje:

1. Miesięczniki o charakterze poważnym, naukowym, których typem jest organ Towarzystwa nauczycieli szkół wyższych we Lwowie p. t. *Muzeum*; tam znać, że piszą specjaliści dla specjalistów, nie troszcząc się bynajmniej o jakieś popularyzowanie i przystosowywanie materjału do szczególnych potrzeb czytelników;

2. Dwutygodniki (lub też miesięczniki) o charakterze popularnym, t. j. wyraźnie dążące do oświecenia, do kształcenia mniej przygotowanych nauczycieli lub rodziców; do takich należy: ***Szkoła polska*** w Warszawie, ***Szkoła i rodzina*** we Lwowie, ***Miesięcznik pedagogiozny*** na Sląsku austryjackim;

3. Wreszcie pisma przeważnie opozycyjne i krytyczne, jak ***Szkoła przyszłości***, wydawana od paru miesięcy w Krakowie, a w innym rodzaju ***Szkolnictwo***, wychodzące od lat kilku w Nowym Sączu. Przejdziemy je kolejno.

„Muzeum", liczące już 22-gi rok istnienia, od lat kilku pod redakcją dr. Bolesława Mańkowskiego weszło w nową fazę. Początkowo organ ten nauczycieli szkół wyższych pomieszczał przeważnie rozprawy naukowe z różnych dziedzin wiedzy, np. historyczne, filologiczne i t. d., bardzo mało zajmował się samą ***pedagogiką***— obecnie punkt ciężkości przesunął się w tę stronę, z wielką naturalnie dla pedagogiki polskiej korzyścią, śród artykułów i rozpraw, wypełniających pierwsze strony grubego zeszytu, mamy wyłącznie prace z dziedziny szkolnictwa i nauczania. Nie są to co prawda prace pedagogiczne, którymby słusznie nadać można nazwę ***studjów naukowych;*** w kilku zeszytach, które mam przed sobą, napróżno wypatruję jakichś poszukiwań oryginalnych, np. z dziedziny psychologji wychowawczej, jakiejś wyczerpującej monografji z pedagogiki czy dydaktyki, którаby wiedzę pchała naprzód; ale wiem, że takich rzeczy nie można znaleźć na poczekaniu, mogą być one owocem kilku lat mozolnego trudu, a nauczyciele galicyjscy (tak jak i nasi), to ludzie zapracowani, którym trudno oddać się wyłącznie pracy naukowej; nie winię więc redakcji „Muzeum", że takich oryginalnych monografji w nim niema. Z wielką natomiast radością podnoszę zasługę pisma, że są w nim artykuły bardzo dobre, porządnie i ze znajomością rzeczy napisane w różnych aktualnych sprawach szkolnictwa. Tutaj wspomnę tylko obszerny referat zbiorowy p. t. ***Nasza szkoła średnia, krytyka jej podstaw i konieczność reformy***, wykazujący śmiało wszystkie wady dzisiejszej szkoły średniej i postulaty spół-

łecznej pedagogiki, któremi należałoby się kierować przy jej reformie; dalej pracę prof. Kazimierza Twardowskiego, p. t. *Krajowa Rada pedagogiczna*, gdzie autor rozwija myśl zreformowania dzisiejszej Rady szkolnej galicyjskiej, której gospodarka najcierpliwszym dała się we znaki. Do tej samej, jeśli wolno się tak wyrazić, publicystyki pedagogicznej, należą takie artykuły, jak: *Prawdzica*: *O przepełnieniu gimnazjów*, oraz Emila Petzolda w tej samej sprawie; oparte na materjale faktycznym, a malujące jaskrawo smutne warunki pedagogiczne i higjeniczne szkół galicyjskich, dr. Helbena: *O potrzebie i możności nauki prawa w szkole średniej* (właściwie o niezbędności pewnych pojęć z dziedziny nauk społecznych). Inne prace dotyczą metodyki nauczania w szkołach średnich, naprzykład *Wstępne lekcje z trygonometrji* przez dr. Antoniego Łomnickiego, *Lekcje gramatyki polskiej* w klasie II przez M. Reitera. Obok rzeczy większych trafiają się i mniejsze, lecz ciekawe przyczynki, np. dr. Fr. Krček podaje w pewnych odstępach czasu *Materjały do „Wypisów polskich“ i księgozbioru szkolnego*, t. j. wybór utworów z literatury nowszej, które bądź w całości, bądź w wyjątkach kwalifikują się dla młodzieży szkolnej, poruszając myśl, nie obcą i naszym nauczycielom, odświeżenia „Wypisów szkolnych“ przez rzeczy prawdziwie wartościowe i wprowadzenia lektury domowej, jako nieodzownej części nauki języka ojczystego. Mamy też ciekawe artykuły treści historycznej jak: dr. Karbowiaka, najpracowitszego, a bodaj jedynego dziś badacza historji naszego szkolnictwa, o szkołach Komisji edukacyjnej, albo profesora Kallenbacha: *Lata szkolne Zygmunta Krasińskiego*. Słowem w każdym numerze znać staranność i pewną ruchliwość redakcji. Po artykułach teoretycznych następują *oceny i sprawozdania*. W każdym numerze jest ich kilka: dotyczą książek pedagogicznych polskich

i niemieckich. Niektóre są pisane bardzo poważnie i objektywnie, w innych trochę przykro nas uderza ton profesorski tych sprawozdań; czytając niektóre z nich, mamy ciągłe wrażenie, jakoby to jakiś profesor starej daty poprawiał wypracowania ucznia i podkreślał jego błędy, wyrażając swój sąd bezwzględny: ten artykuł „wcale dobry“, tamten „niemądry“ i w tym tonie idzie cała cenzura. Kiedy zaś uczeń zanadto się wyłamał z pod wpływu profesora i idzie swoją własną drogą, to już nagana niema miary, dość przeczytać dla przykładu recenzję prof. Truskolańskiego o gieogr. E. Romera, którą „Muzeum“ umieściło jednocześnie z przychylną oceną tejże książki przez M. Siwaka, zostawiając dwa zdania przeciwne, prawdopodobnie celem obudzenia dyskusji. Wogóle o ile w artykułach naczelnych ujmuje nas bardzo szerszy pogląd autorów, ich dążenia szczerze postępowe, w krytykach częściej się spotykamy z obawą przed „nowatorstwem“, a jeden z krytyków nie żałuje trudu na sprawozdania z książek i broszur niemieckich, aby tylko przekonać czytelników, że szkoła austryjacka, na którą i w Galicji narzekają, nie jest tak złą; autorzy niemieccy stawiają ją czasem wyżej od pruskiej, a w instrukcjach urzędowych dla nauczycieli są bardzo mądre zdania, tylko że przepisy te nie są spełniane w praktyce i t. d. i t. p. Obok sprawozdań z oddzielnych książek mamy obszerniejsze *przeglądy literatury* pióra dr. Witolda Barewicza, obznajmiające czytelnika z ruchem na polu piśmiennictwa pedagogicznego zagranicą. Dział taki tylko pochwalić można, gdyż wobec ubóstwa naszej literatury oryginalnej musimy korzystać z dzieł obcych i poważne pismo pedagogiczne winno je swym czytelnikom wskazywać. Jest przecież jedno „ale“ w sumiennych zresztą streszczeniach p. Barewicza: oto w sprawozdaniu swoim pomieścił on cały szereg książek, które już od lat paru

istnieją w przekładzie polskim, *nie wspominając o tym ani słowa*. Oto tytuły: Sully Jakób: *Untersuchungen über Kindheit* (autor widocznie dzieło angielskie p. t. *Dusza dziecka* zna tylko z przekładu niemieckiego, po polsku wyszło ono w przekładzie I. Moszczeńskiej jeszcze w r. 1898) Payot Education de la volonté (Książkę tę p. t. *Kształcenie woli* przełożył jeszcze w r. 1891 J. K. Potocki, obecnie ma ono już u nas parę wydań). Queyrat *Le logique de l'enfant (Logika dziecka i jej kształcenie*, przekład K. Króla i I. Moszczeńskiej. Dodatek książkowy do „Przegl. ped." za rok 1901) Tracy Fr. *Psychologie der Kindheit*. (Jest to dziełko autora amerykańskiego, tłumaczone na język polski p. t. *Wiek dziecięcy*, wyszło w r. 1903 jako dodatek do „Przeglądu pedagogicznego"). Jest to drobnostka, ale w gruncie znamienna. Takie traktowanie literatury obcej, niezależnie od echa, jakie ona u nas już obudziła, wytwarza w artykułach p. Barewicza brak właściwej perspektywy w obrazie ruchu pedagogicznego: rzeczy istotnie nowe i obce dla nas mieszają się z rzeczami dobrze znanemi, które i po polsku można przeczytać i o których po polsku pisano już obszerniej; z drugiej strony przebija się w tym fakt, że autor tak dobrze znający literaturę obcą, zdaje się ignorować i lekceważyć rozwój piśmiennictwa polskiego, a jeszcze dziwniejszym jest niedopatrzenie redakcji, która takich przeoczeń bodaj w odsyłaczach nie prostuje. Mam jednak przekonanie, że takich przeoczeń będzie coraz mniej, a utwierdza mnie w tym przekonaniu sumienne prowadzenie dwuch działów: *Kroniki szkolnej i pedagogicznej*, notującej skrzętnie każdy objaw ruchu na polu wychowania i szkolnictwa, oraz *Bibljografji*, mieszczącej wykaz książek świeżo wydanych i treść wielu pism pedagogicznych. Zarzucilibyśmy tylko w tym dziale nadmiar wykrzykników w nawiasie, wyrażających zdziwienie czy oburzenie re-

dakcji z powodu tytułów czy treści notowanych książek. Bibljografja to w każdym razie nie krytyka jeszcze, a i krytyka poważna nie powinna się czepiać drobiazgów, np. podwójnych nazwisk, używanych przez niektóre autorki mężatki; (Unszlicht-Bernsteinowa, Reinschmitt-Kuczalska i t. p.), podkreślenie takich „osobliwości“ przypomina już nie ton profesorski, ale pedantyzm przełożonej pensji dla panien, oburzającej się na uczennicę, że postawiła sobie czubek, gdy przepisy pensyjne nakazują gładkie zaczesanie włosów.

Treści każdego numeru dopełniają *Sprawy Towarzystwa nauczycieli szkół wyższych*, którego „Muzeum“ jest organem. Są to karty najciekawsze i najbardziej pouczające dla nas, gdyż obznajmiają z działalnością najpoważniejszego towarzystwa nauczycielskiego w Galicji, które liczy 1018 członków zwyczajnych 11 honorowych, a zwłaszcza w roku ostatnim dzięki energji obecnego przewodniczącego, prof. Kazimierza Twardowskiego, weszło na drogę pomyślnego rozwoju. Ze sprawozdania, umieszczonego w zeszycie majowym, dowiadujemy się, że w ostatnich czasach Towarzystwo to powzięło następujące uchwały. 1. domagać się od Sejmu *spolszczenia* gimnazjum w Brodach (dotąd ma ono wykład niemiecki); 2. uczynić naukę dziejów ojczystych przedmiotem obowiązkowym (dotąd nauka historji Polski jest w szkołach galicyjskich nadobowiązkową; 3. uczynić dzień 3 maja wolnym od lekcji. Wszystkie te trzy uchwały dowodzą, jak mało szkoła galicyjska jest dotąd *polską*, skoro dopiero obecnie Towarzystwo nauczycieli szkół wyższych dąży do jej *unarodowienia*. Inne uchwały dowodzą, że całe Towarzystwo równie jak jego organ w najważniejszych artykułach pragnęłoby reformy szkolnictwa w duchu bardziej nowożytnym, a więc zebrania nauczycieli domagają się: urządzenia pracowni szkolnych, wycieczek

młodzieży szkolnej po kraju, co przechodzi zwykle jako uchwała jednomyślna, lecz często się rozbija o brak funduszów, których pomimo najpokorniejszych petycji do Wysokiej Rady szkolnej, nie można na te cele uzyskać. Domagało się też Towarzystwo pewnej reorganizacji Rady szkolnej, wyrażając pragnienie, aby w Radzie tej było więcej członków z grona samych nauczycieli „wybieralnych reprezentantów swego zawodu", oraz żal, że członkowie ci są dotąd powoływani a „przy ich doborze nie wykluczono względów politycznych". Najważniejszym zaś czynem Towarzystwa było szczere zajęcie się reformą szkoły średniej na XXII-gim walnym zebraniu w Krakowie 3 i 4 czerwca. Towarzystwo rozwija dość szeroką działalność wydawniczą, wydając nietylko omawiany tu miesięcznik „Muzeum", lecz i podręczniki szkolne, a w ostatnich czasach podjęło obszerniejsze wydawnictwo p. t. *Nauka i sztuka*, obejmujące szereg monografji popularno-naukowych z różnych dziedzin wiedzy ze szczególnym uwzględnieniem kultury polskiej. Pod zawiadywaniem Towarzystwa znajduje się *Fundacja im. Adama Mickiewicza;* jest to kapitał, który powstał drogą drobniutkich składek (po 10 i 20 halerzy) nauczycieli i bez odwoływania się do dobroczynności publicznej, bez urządzania balów, koncertów i t. d. dosięgnął poważnej cyfry 28.419 koron, z odsetek tego kapitału udziela się stypendjów wdowom i sierotom po nauczycielach. Fundacja ta więc jest pięknym dowodem samopomocy stanu nauczycielskiego w Galicji. Towarzystwo, o którym mówimy, oprócz głównego wydziału we Lwowie liczy 21 kół w różnych miastach prowincjonalnych. Wszystkie te koła odbywają dość częste posiedzenia, na których członkowie wygłaszają referaty treści naukowej lub pedagogicznej. Niektóre z nich bywają w całości drukowane w „Muzeum" i należą do lepszych artykułów tego pisma.

Trudno nam wyliczyć nawet najważniejsze tytuły referatów, które w tych kilku zeszytach zanotowano; jeszcze trudniej zdać sprawę z dyskusji w sprawach choćby najważniejszych, ale nie mogliśmy w tym krótkim sprawozdaniu rzeczy tej pominąć. Działalność Towarzystwa nauczycieli szkół wyższych i jej charakter nadaje właściwy ton pismu i wyjaśnia to, co dla nieuważnego czytelnika wyda się dziwnym. Spostrzegamy mianowicie, że w Towarzystwie tym bardzo wyraźnie ścierają się dwa prądy. Część członków bardziej postępowych głosi przekonanie, które najlepiej sformułował jeden referent z koła samborskiego, dyr. Szafran: „Po naszym kraju idzie głos wielki: domagamy się reformy szkolnej w duchu narodowym. Żądanie jest słuszne. Naród z taką przeszłością historyczną, jak nasz, i z taką tradycją szkolną jak nasz, domaga się słusznie, aby mu dano szkołę narodową, t. j. szkołę uwzględniającą jego przeszłość historyczną i teraźniejsze potrzeby i tradycję szkolną świetną. Taki idzie głos po kraju, głos słuszny, prawem boskim i sprawiedliwym ludzkim uzasadniony. Ale czy on zawiera wszystko? Sądzę, że nie, bo wołając o szkołę „unarodowioną“ nic wspomina nic o szkole narodowej „nowożytnej“. Poglądów takich nie podziela jednak inna część Towarzystwa, bardzo w swych poglądach konserwatywne, stojąca w obronie wszystkich urzędowych instrukcji. Nic też dziwnego, że „Muzeum“, jako organ Towarzystwa odbija tę walkę ciągłą sprzecznych dążeń, a stąd pochodzi i ta dwoistość tonu, która przegląda z każdego niemal zeszytu: raz bardzo ostro krytykuje się dzisiejszą szkołę galicyjską, a innym razem potępia się z oburzeniem, wyszydza prace, które mówią to samo, np. Sempołowskiej *Niedola młodzieży w szkołach galicyjskich* albo i nasze „Nowe Tory“. Cóż na to poradzić, kiedy inne podpisy znajdujemy w zasadniczej części,

podanej dużym drukiem, a inne dalej w sprawozdaniach drukowanych drobniej?!

B) Pisma pedagogiczne o charakterze popularnym.—Szkoła Polska.—Szkoła i rodzina.—Miesięcznik pedagogiczny.

„Przegląd pedagogiczny“, który przez lat dwadzieścia cztery był w Warszawie jedynym pismem wychowawczym, z końcem roku zeszłego zamknął swe istnienie. Miejsce jego zajęła „Szkoła Polska“, organ Stow. naucz. które różni się od dawnego Przeglądu nietylko formatem lecz i przeważającym tonem. „Przeglądowi pedagogicznemu“, który różne przechodził fazy, zawsze pewna część naszych nauczycieli stawiała jeden zarzut — że jest zanadto teoretyczny, za mało zaś aktualny, jakkolwiek charakter ten pisma wynikał z warunków niezależnych od redakcji. Otóż życzeniu tej części nauczycieli stało się zadość po założeniu *Szkoły polskiej,* która jak najmniej na swych kartach pomieszcza artykułów teoretycznych, a możliwie najwięcej zajmuje się praktyką szkolną i sprawami aktualnemi. Pedagog wykształcony i podążający za postępem wiedzy mało tam znajdzie dla siebie rzeczy nowych i pouczających; większa część artykułów ma na myśli widocznie mniej doświadczonych i przygotowanych nauczycieli, którym udziela wskazówek praktycznych. Skutkiem tego na pierwszy plan wysunęła się metodyka różnych przedmiotów nauczania. Wartość artykułów z tej dziedziny bardzo rozmaita: niektóre, skreślone przez specjalistów i opracowane starannie, odpowiadają swemu celowi, inne zawierają same tylko ogólniki, nie rozstrzygające poruszanej kwestji. Nie można zaprzeczyć, że redakcja stara się obznajmiać czytelników z postępami nauczania w innych krajach i znaczną część materjału do swego pisma czerpie ze spółczesnej literatury zagra-

nicznej, ale w przedstawianiu tych rzeczy jest więcej daleko niż np. we lwowskim „Muzeum“ obawy przed nowatorstwem i trafiają się zastrzeżenia dziwne i nieoczekiwane.

Pomieszcza, np. *Szkoła polska* artykuł o szkolnictwie amerykańskim (według rosyjskiej książki Janżuła), dowodzący, że w Ameryce pomimo swobody uczniów, usunięcia kar, nagród i stopni, porządek w szkole panuje wzorowy, stąd wynikałoby, że system ten jest godny naśladowania, t. j. i u nas należałoby owe sztuczne środki karności usunąć, a natomiast obudzić w dzieciach najżywszy interes do nauki i głębsze poczucie obowiązku. Autor jednak zamiast stwierdzić jedynie, że dzieci nasze dotąd jeszcze nie mają tego interesu i tego poczucia obowiązku, wyraża wątpliwość: „czy system niestosowania kar i odznaczeń dla uczniów w postaci stopni czy jakiej innej, może być u nas już w obecnej chwili zastosowany, czy też należy zaprowadzić go stopniowo w miarę zwiększania się karności i obowiązkowości śród uczniów i całego społeczeństwa“. Jedno z dwojga: albo autor uznaje, że system kar i odznaczeń jest najlepszym środkiem rozwinięcia obowiązkowości, a w takim razie nie należałoby nic mówić o ich usuwaniu; albo też system ten owego poczucia odpowiedzialności, które widzimy u uczniów amerykańskich, wcale nie budzi, a w takim razie zasługuje na potępienie i im prędzej go usuniemy, tym lepiej! A że po jego usunięciu okaże się dopiero w całej pełni nieudolność pedagogiczna niektórych nauczycieli, to nie powinno nas przestraszać: wykrycie złego to pierwsza droga do jego zwalczenia, a więc dobrze będzie wiedzieć, jakie są braki nauczycieli dzisiejszych i jakim powinno być przygotowanie zawodowe przyszłych. Jeszcze mniej rozumiemy zakończenie jednego artykułu w rubryce p. t. *Z pedagogji doświad=*

czalnej, gdzie autorka po streszczeniu badań Lobsiena, dowodzących szkodliwego wpływu egzaminów na czynność umysłową ucznia dodaje od siebie: „Występując przeciwko egzaminom, Lobsien nie uwzględnia, że oprócz stwierdzenia postępów ucznia egzamin ma jeszcze cel inny, mianowicie—kontrolę nauczyciela. Ten drugi cel jeszcze konieczniejszy niż pierwszy". Pominąwszy fakt ciekawy, iż *Szkoła polska*, organ Stowarzyszenia nauczycielstwa polskiego, twierdzi stanowczo, że nauczyciel musi być kontrolowany, bo inaczej nie spełniałby sumiennie swych obowiązków, a żaden z członków Stowarzyszenia nie zaprotestował przeciw temu, nasuwa się pytanie: jakiego rodzaju kontrola nauczyciela może być przeprowadzona' na egzaminie? Przełożony, czy jakaś specjalna komisja egzaminacyjna ma na tej podstawie sądzić o wartości jego wykładu, a sądzić ma według odpowiedzi uczniów. Ależ z tych odpowiedzi co najwyżej można się dowiedzieć, czego się dzieci nauczyły, więc wygrywać będą sprawę nauczyciele, którzy *najwięcej przeszli*, gdy ze stanowiska pedagogicznego nieraz należałoby raczej ograniczać możliwie materjał, przepisany na klasę, niż starać się o jego wyczerpanie. Z drugiej strony skoro Lobsien dowiódł, czemu *Szkoła polska* nie zaprzecza, że na egzaminie dzieci odpowiadają daleko gorzej niż na każdej innej lekcji, niepodobna ich złych odpowiedzi liczyć na karb nauczyciela. Jakaż tu więc może być, pytamy po raz drugi, kontrola?... Za bardziej pouczające uważamy artykuły, mieszczące sam materjał bez komentarzy, np. *Plany szkół średnich w krajach obcych*, zebrane przez Stefana Cybulskiego.

Stałym działem pisma jest *Szkoła ludowa*, uwzględniająca potrzeby nauczania początkowego. Wprowadzenie tego działu jest pomysłem nader szczęśliwym, a dobór artykułów i ich opracowanie bywa tu nieraz

lepsze niż w głównej rubryce pisma. Są tu artykuliki z historji szkolnictwa w Polsce, zwłaszcza z czasów niezapomnianej Komisji edukacyjnej, (np. Szkoła ludowa w ustawach Komisji edukacyjnej narodowej przez ks. Jana Gralewskiego, Myśli Staszyca o wychowaniu przez M. Brzezińskiego) albo z czasów późniejszych, np. *Z dziejów szkoły ludowej w Królestwie Polskim* przez M. Brzezińskiego, wiadomości o szkolnictwie początkowym zagranicą, projekty szkół nowych, ciekawe korespondencje nauczycieli wiejskich, ocena podręczników i t. d. Wolelibyśmy jednak znaleźć tu trochę pożywniejszą strawę zwłaszcza z dziedziny dydaktyki i metodyki, trochę więcej wskazówek dla samokształcenia; jesteśmy pewni, że nieco wyższy poziom naukowy bynajmniej nie odstręczyłby naszych nauczycieli elementarnych, śród których żądza wiedzy jest bardzo silną. W programie pisma leży dążność do możliwej popularności, przez co *Szkoła polska* tak we wszystkim umiarkowana i obawiająca się przesady, pod tym jednym względem wpada w przesadę i daje za mało nawet najmniej przygotowanym czytelnikom.

Podobny ton popularny i popularyzatorski ma dwutygodnik, wychodzący we Lwowie p. t. *Szkoła i rodzina*, która jednak na pierwszy plan wysuwa kształcenie swych czytelników, gdy Szkole polskiej raczej chodzi zawsze o wskazówki doraźne dla praktyki. Założona przed laty 11-stu przez ś. p. Mieczysława Baranowskiego, *Szkoła i rodzina* powstała w czasach, gdy na najdawniejsze pismo pedagogiczne w Galicji p. t. *Szkoła* zaczęto narzekać, jako na niewystarczające, i była w początkach troszkę wzorowana na naszym Przeglądzie pedagogicznym, t. j. zajmowała się więcej ogólną teorją pedagogiczną i sprawami wychowania domowego, niż szkolnictwem. Później przechodziła różne losy, obecnie zaś pod redakcją Mikołaja Haraszkiewicza

zmieniła format i w połączeniu z drugim pismem p. t. *Wiedza i praca* wychodzi jako „pismo, poświęcone domowemu i szkolnemu wychowaniu młodzieży, dalszemu kształceniu nauczycieli, oraz szerzeniu i popularyzowaniu wiedzy". W odróżnieniu od innych pism galicyjskich *Szkoła i rodzina* nie jest organem żadnego towarzystwa nauczycielskiego, co jej daje pewną niezależność wobec sporów, dzielących nauczycielstwo, ale z drugiej strony pozbawia ją pewnej podstawy istnienia. Pomimo dość szerokiego programu a nawet polecenia przez Radę szkolną jest pismem ubogim, mało liczącym prenumeratorów, skutkiem tego redakcja, nie mając funduszu na zapełnienie pisma artykułami przez siebie zamówionemi, posiłkuje się chętnie przedrukami z innych pism, np. ze *Szkoły polskiej* przedrukowano artykuł S. Studnickiej, p. t. *W kwestji usunięcia nauki religji ze szkół* i W. Chodeckiego: *Przyczynki do higjeny nauczania i wychowania*. Dobór artykułów oryginalnych czasem więcej, czasem mniej szczęśliwy; trafiają się tu jednak rzeczy bardzo gruntownie napisane, np. z artykułu p. Morawskiego p. t. *Rewja na polu dydaktyki w Niemczech*, można poznać wszystkie prądy spółczesnej pedagogiki wraz z odnośną literaturą i dowiedzieć się o wielu rzeczach, o których np. *w Szkole polskiej* dotąd głucho, a przydałyby się zwłaszcza dla nauczycieli początkowych. Ciekawe są też artykuły: *W sprawie reformy seminarjów nauczycielskich*, którą w ostatnich czasach zajmowały się wszystkie towarzystwa pedagogiczne w Galicji, pobudzone może przez *Zjazd nauczycieli austryjackich seminarjów nauczycielskich*, odbyty w Wiedniu 7 kwietnia r. z. i jego następstwo zjazd delegatów *galicyjskich seminarjów nauczycielskich* w Lwowie 12 maja r. z. Nie na wszystkie zdania, które w sprawie kształcenia nauczycieli, wypowiadają różni autorzy, odrazu pisać się można, niemniej widać, jak

ta sprawa żywo obchodzi i redakcję i czytelników „Rodziny i szkoły“. Podkreślamy zdanie artykułu, który pierwszy jej dotknął: „nauczyciel ludowy powinien mieć ogólne wykształcenie średnie, fachowe zaś akademickie“, zdanie, którego następstwem musiałoby być zniesienie seminarjów w dzisiejszej formie, a zastąpienie ich przez „pedagogjum“ czyli fakultet pedagogiczny na uniwersytecie, czy też oddzielną jakąś akademję pedagogiczną, połączoną z odpowiednią praktyką. Tylko w braku takich instytucji domaga się p. Askaniewicz reformy seminarjów, a choć w rozwinięciu swych poglądów nie jest tak szczęśliwy, jak w założeniu, choć inni słusznie wiele jego pomysłów zbijają, faktem jest, że śród nauczycielstwa galicyjskiego zdarzają się odgłosy poglądów najbardziej radykalnych w Europie. W wielu innych sprawach, np. w sprawie uświadomienia dzieci, w sprawie pauz szkolnych podaje ***Szkoła i rodzina*** dobrze opracowane artykuły. Słabe natomiast są artykuliki z dziedziny wychowania moralnego (Przykład nauczyciela, Kłamstwo i t. p.), gdzie dużo morałów, a mało psychologji, choć w dotychczasowych pracach z tej dziedziny znalazłoby się dużo pouczającego materjału. Wrażenie zaś nad wyraz przykre robi artykuł Wojciecha Mączki p. t. ***Nauka dopełniająca w naszej szkole ludowej***, jest on cały jednym procesem, wytoczonym chłopcom i dziewczętom wiejskim w wieku lat 14—16, przychodzącym po ukończeniu kursu szkoły ludowej na naukę dopełniającą. Autor, wyliczywszy cały szereg ich zbrodni: nie kupują sobie potrzebnych książek, siadają gdzie im się podoba, popychają się, rozmawiają na lekcji, dowcipkują, wyprawiają figle i t.d., ubolewa nad losem nauczyciela lub nauczycielki, która wychodzi „z klasy nauki dopełniającej, jak ***z jaskini opryszków***“. Na opryszków trzeba kary, więc domaga się: 1. aby Rada szkolna nakładała ***kary na rodziców***,

którzy dzieciom swym nie kupią potrzebnych podręczników. (Czyby nie należało raczej domagać się, aby szkoła dostarczała podręczników bezpłatnie, przynajmniej najuboższym?); 2. aby na żądanie Zarządu szkoły gmina karała *aresztem* chłopca, który się źle się zachowuje na nauce. A my spytamy: czego może nauczyć i jaki wpływ wywrzeć nauczyciel, uważający klasę, do której wchodzi, za jaskinię opryszków i potrzebujący pomocy policji dla utrzymania karności w szkole?... Dobrze, że choć w Warszawie nie mamy takich wychowawców ludu!..

Prawdopodobnie poziom kulturalny nauczycieli szląskich wyższym jest, niż wielu nauczycieli galicyjskich i dlatego podobnych dysonansów nie znajdujemy w „Miesięczniku pedagogicznym“, który stanowi organ „Polskiego Towarzystwa pedagogicznego w Cieszynie“. Towarzystwo to, równie jak i pismo, którego kilka zeszytów mamy przed sobą, powstało śród walki obudzonego ludu polskiego z giermanizacją, ogarniającą jego szkoły, i w walce tej o szkołę polską dla dzieci polskich odegrało i odgrywa zaszczytną rolę. Stąd też pierwsze miejsce w piśmie zajmują silnie pisane artykuły *W obronie polskiej szkoły ludowej na Szlązku*, oraz sprawozdania z działalności Towarzystwa pedagogicznego i licznych jego kółek. Ze sprawozdań tych dowiadujemy się, że celami, do którego dążą nauczyciele polacy na Szlązku austr. są: 1. Wyrobienie metody szczególnych przedmiotów przez urządzenie lekcji praktycznych, po których następują rzeczowe krytyki (posiedzenia kółek pedagogicznych na Szląsku odbywają się zwykle w szkole i zaczynają od lekcji, którą jeden z nauczycieli odbywa w obecności zgromadzonych kolegów; później dzieci rozchodzą się do domów, a zebrani wszczynają dyskusję); 2. Wyrobienie się w języku polskim przez wygłaszanie odczytów treści pedago-

gicznej lub literackiej, np. w kółku Cieszyńskim dr. Farnik mówił: *O ważności studjum* (prawdopodobnie znaczy: studjowanie) *psychologji i dydaktyki dla wychowawcy*, nauczyciel Kotula *O nowej metodzie rysunków*, w kółku Jabłonowskim dr. Wróblewski o *Kornelu Ujejskim*, inni obrabiali takie tematy, jak: *Pedagogika indywidualna i społeczna, O potrzebie pomocy prawnej dla nauczycieli, O gimnastyce i grach ruchowych* i t. d.; 3. Zbliżenie się nauczycielstwa do ludu przez urządzanie wieczorków i pogadanek pedagogicznych dla rodziców.

Sympatycznym jest dla nas ten nacisk, kładziony na samokształcenie nauczycieli; taki charakter ma i pismo. Poza sprawami towarzystwa umieszcza ono artykuły ogólne bądź oryginalne, bądź przyswojone z literatury obcej, np. w zeszytach, które miałam sposobność przeglądać, znalazłam wyjątki z dzieła Guyau p. t. *Znaczenie sugiestji w wychowaniu i nauczaniu* i z Psychologji wychowawczej Sully'ego p. t. *Jak obserwujemy i badamy procesy umysłowe?* Wreszcie mamy tu sprawozdania z literatury i kronikę pedagogiczną. Na ogół treść ta przedstawia się dość ubogo, ale to może wynika z rozmiarów pisma, którego zeszyty są niewielkie, a znaczną część, jak wspomnieliśmy, zajmują sprawy Towarzystwa.

C) Pisma opozycyjne: Szkolnictwo.—Szkoła przyszłości.

Wszystkie omówione dotąd pisma, przy niezaprzeczonej dążności do poprawy szkoły i podniesienia stanu nauczycielskiego, cechuje ton nadzwyczaj umiarkowany, wytwarzający czasami chwiejność lub dwuznaczność stanowiska wobec różnych kwestji spornych. Innym jest ton pism opozycyjnych, a przedewszystkim *Szkolnictwa*, które wychodzi w Nowym Sączu, pod redakcją Józefa Gutowskiego (3 zeszyty na miesiąc).

Jest to organ Towarzystwa nauczycieli ludowych, którzy przed laty 15 odłączyli się od galicyjskiego Towarzystwa pedagogicznego.

Celem *Szkolnictwa* jest walka w obronie nauczycielstwa i wogóle szkoły początkowej w Galicji; występuje więc ono śmiało i bezwzględnie przeciw wszystkim niedolom nauczycieli ludowych, a więc: upomina się dla nich o lepsze uposażenie materjalne, odpowiednie traktowanie, nie uwłaczające ich godności, lepsze przygotowanie ogólne i zawodowe, t. j. podniesienie poziomu wykształcenia; chłoszcze też biczem satyry wszelkie objawy niesprawiedliwości władz przy mianowaniu nauczycieli.

Niektóre artykuły, zawierające krytykę dzisiejszych urządzeń, są wyborne, np. szereg artykułów p. t *O wykształceniu nauczycieli ludowych i naszych seminarjach nauczycielskich* głębiej sięga do jądra rzeczy, niż artykuły tejże treści w *Szkole i rodzinie*. „Szkolnictwo“ nie obawia się rzeczy nazwać po imieniu, mówi więc śmiało: „Seminarja dzisiejsze wychowują przyszłych nauczycieli nie tak, aby ci swobodnie rosnąć mogli, ale tak, by rosnąc, nie uszkodzili czasem głowami sklepienia, więc też swym systemem nauczania i szczupłym zakresem nauki raczej zasłaniają wychowankom okienko w królestwie ducha i myśli, niż je otwierają“. „Pedagogja, uprawiana dziś w seminarjach, nie ma nic wspólnego ze zdobyczami i duchem spółczesnej wiedzy pedagogicznej. Gdy na zachodzie odzywają się nowe prądy pedagogiczne, gdy spór o duszę dziecka i jej rozumienie toczy się tam bez przerwy, przekształcając dotychczasowe systemy naukowo-wychowawcze, my ze zmysłem archeologa trzymamy się oburącz dawnych wierzeń i z podziwienia godnym pietyzmem pielęgnujemy wszystkie przeżytki“. „Nauka w szkole odbywa się ściśle według wskazań instrukcji, szkoda tylko, że rezul-

taty jej nie zawsze odpowiadają wskazaniom instrukcji. I odpowiedzieć nie mogą z tej prostej przyczyny, że *bezduszny szablon w nauczaniu*, spowodowany ciągłym gryzieniem instrukcji i wyspecjalizowaniem szczegółów i drobiazgów, przerobić musiał znaczniejszą część nauczycieli, rozporządzających nader skromnym zasobem wiedzy, *w prostych rzemieślników*, którzy rzemieślniczo spełniają swe obowiązki szkolne". „Interes całego społeczeństwa, dobro szkoły, tudzież nasz własny interes wymaga, aby stan nauczycielski składał się z samych jednostek inteligientnych, wyposażonych znacznym zasobem wiedzy ogólnej i pedagogicznej, duchów żywych, chętnych i zdolnych do wchłaniania w siebie, wiekowym trudem i krwią zdobytego i okupionego umysłowego dorobku ludzkości. *I charakterów nam potrzeba, jak kryształ czystych i jak on hartownych. Bo takie będą przyszłe pokolenia, jacy są dzisiejsi ich nauczyciele*". Podobnym duchem tchnie artykuł p. t. *Apel do naszych najmłodszych kolegów i koleżanek*. Jest to gorąca odezwa do młodych nauczycieli, zachęcająca ich do pracy i samokształcenia: W zasobie ścisłej wiedzy, powiada bezimienny autor, jaką rozporządzacie, znajdzie się niejedna luka, którą dalszą niezmordowaną pracą zapełnić musicie. Musicie kształcić ducha młodzieży szkolnej, ale nadto bezustannie musicie się sami kształcić—przebojem światło zdobywać musicie i z trudem walcząc nieustannym, nieść je będziecie w lud, boście Wy nauczyciele tego ludu. „Dla uzupełnienia Waszego wykształcenia zawodowego czytać Wam wiele jeszcze należy, kochani Koledzy, i tu przyjmijcie dobrą radę: rzućcie w kąt wszelkie suche jak sieczka metodyczne rozprawki i podręczniki, do *studjowania prac źródłowych, oryginalnych* zabierzcie się. Stan nauczycielski w Galicji potrzebuje ludzi, żywionych nie okruchami myśli

pedadogicznej i wodzianką jałową, ale ludzi gruntownie wykształconych“.

Czytając takie śmiałe a rozumne artykuły, przekonywamy się, jak niesłusznym jest zarzut, który nieraz zdarzało nam się słyszeć w Galicji, że *Szkolnictwo* walczy wyłącznie o podniesienie płac nauczycielskich; przeciwnie, omawia ono wszystkie sprawy zawodowe nauczycieli, a więc i warunki ich bytu, ale nie pomija strony idejowej ich pracy. Swoją drogą jako pismo pedagogiczne ma dwie słabe strony, które znacznie wpływ jego osłabiają: brak artykułów naukowych i zbyt osobisty ton polemiki. Czy to skutkiem całkowitego pochłonięcia sprawami zawodowemi i aktualnemi, czy skutkiem braku odpowiednio przygotowanych współpracowników, w Szkolnictwie niema prawie artykułów, omawiających teorję i praktykę pedagogiczną, nietylko tej miary, jakie mieści poważne *Muzeum*, lecz nawet takich, jakie znajdowaliśmy w lwowskiej *Szkole i rodzinie* lub w warszawskiej *Szkole polskiej*. W 24 zeszytach (t. j. w przeciągu 8 miesięcy), które miałam sposobność przejrzeć, znajduję tylko jedną pracę z dziedziny metodyki p. t. *Poglądowa nauka ortografji*, w dodatku praca nie oryginalna, lecz streszczenie wskazówek Payota, dokonane okropną polszczyzną. To sprawia, że o ile nauczyciel, czytelnik „Szkolnictwa“, w piśmie swym może nabrać świadomości o swych prawach i obowiązkach, o tyle nie znajdzie tu dla siebie pomocy, gdy zechce poważnie pracować nad własnym wykształceniem ogólnym i zawodowym i naprawić braki nauki seminarjów, tak słusznie skrytykowanych. Drugą wadą jest ton polemiki: śmiałość, niezależność zdania, piętnowanie każdego wykroczenia zarówno władzy szkolnej jak samych nauczycieli, to niewątpliwa zasługa pisma, ale dlaczegóż zalety te mają się łączyć koniecznie z konceptami nieparlamentarnemi,

dowcipkami żakowskiemi, wdzieraniem się w szczegóły życia prywatnego przeciwników? ten właśnie brak miary w polemice i nadawanie jej często charakteru osobistego (np. w artykułach przeciw *Gazecie szkolnej* i jej redaktorowi, p. Rosołowi) osłabia powagę pisma nietylko wobec jego przeciwników, lecz i wobec ludzi, podzielających jego stanowisko, lecz nie mogących się zgodzić na metodę walki.

Jeżeli „Szkolnictwo“ jest wyrazem opozycji nauczycieli ludowych i na pierwszy plan wysuwa ich sprawy zawodowe, to *Szkoła przyszłości*, wychodząca od Nowego Roku 1906 w Krakowie, wyraża protest społeczeństwa, a w pierwszym rzędzie rodziców polskich przeciw narzuconej szkole obcej, austryjackiej, pruskiej czy rosyjskiej, wyraża się tam i podkreśla dążność do wytworzenia narodowej pedagogiki polskiej, dotychczasowe jednak zeszyty zawierają prawie wyłącznie krytykę rzeczy istniejących, rad i wskazówek pozytywnych prawie niema. Krytyka jednak bywa nieraz trafną i pobudzającą do myślenia, np. *Szkoła przyszłości* uznaje potrzebę nauki religji i wogóle pierwiastków religijnych w wychowaniu, a mimo to ostrzej piętnuje dzisiejsze nauczanie tego przedmiotu, niż wszyscy bezwyznaniowcy razem, gdy zapytuje: „Czy św. Jan Chrzciciel dawał kartki poświadczenia przyjęcia chrztu i odbycia pokuty tym, którzy doń przychodzili? Czy może Chrystus wymagał kartek, dawanych przez apostołów, tym, którzy wysłuchawszy świadectwa o Nim z ust uczniów do Niego potym przychodzili? *A naszym dzieciom nawet po odbytej spowiedzi na słowo się nie wierzy*. Czy sama myśl o tym nie mąci czystej duszy dziecka? Samo przeprowadzenie urządzonej kontroli w takiej świętej chwili jest usuwaniem młodzieży w jakieś ciemne krainy przypuszczalnej obłudy i kłamstwa“.

W innym artykule prawdziwą chłostę otrzymują

nauczyciele galicyjskich szkół średnich za swój serwilizm i obłudę, ale chłostę tę autorka łagodzi w końcu, podnosząc artykuł p. t.: *Nasza szkoła średnia*, drukowany w „Muzeum“. Wogóle pismo, z którym można się zgadzać lub nie zgadzać, ma jedną ważną zaletę: jest *szczere* i w zdaniach swych nie powoduje się osobistą urazą lub uprzedzeniem. Wadą jego jest: nieokreśloność artykułów, stawiających postulaty pozytywne, oraz brak współpracowników: prawie wszystkie artykuły są pisane przez jedną osobę, samą redaktorkę p. Julję z Benonich Dobrowolską, a ta jednostajność nie może mu wyjść na korzyść. Pismo pedagogiczne wymaga dziś współdziałania wielu pedagogów-specjalistów, a tu tej wspólnej pracy nie widać.

I oto naszą wędrówkę po polskich pismach pedagogicznych z ostatniego roku, zaczętą z zaciekawieniem, kończymy w dość melancholijnym usposobieniu. Tak mało rzeczy wybitnych w naszej pedagogice, takie ubóstwo pod względem wiedzy i talentów pisarskich, a przecież tyle wszędzie dobrych chęci, takie silne uświadomienie i odczucie naszych potrzeb i braków... Wszystkie nasze pisma bez różnicy poziomu i zabarwienia dążą do reformy dzisiejszego wychowania, ale żadno nie stanęło jeszcze na wysokości swego posłannictwa. Życzymy więc wszystkim naszym towarzyszom pracy tego samego, co i samym sobie życzymy, aby z Nowym Rokiem nastąpiła nowa era dla pedagogiki polskiej, bogata w ludzi i dzieła, wznoszące naszą literaturę pedagogiczną na wyżyny ideałów dotąd, niestety, niedościgłych.

Aniela Szycówna.

Józef Szczepański. *Kurs uzupełniający matematyki elementarnej i początki analizy wyższej.* Podręcznik dla wyższych klas szkół średnich i dla samouków. Warszawa, 1906 str. VI, 452. Cena rb. 1 kop. 50.

Książka jest podzielona na dwie części: W I-ej części autor rozważa działania na liczbach, przedstawia rozwój pojęcia o liczbie od liczby naturalnej do zespolonej i zatrzymuje się nad graficznym odwzorywaniem liczb. W II-ej części znajdujemy wykład o funkcjach zmiennej rzeczywistej, o równaniach 3-go i 4-go stopni, pojęcie o równaniach wyższych stopni, wykład początków rachunków różniczkowego i całkowego, pojęcie o teorji szeregów i o teorji największości i najmniejszości.

Autor zebrał w podręczniku swym wszystko to, co istotnie może być pożądanym uzupełnieniem zwykłego kursu matematyki w szkole średniej i przygotowaniem do studjów wyższych. Było to zadanie wdzięczne; nie wymagało ono przytym twórczości ani specjalnych studjów: dla sprostania mu powinny były wystarczyć znajomość przedmiotu i umiejętny wykład. Przyjrzyjmy się treści książki.

Na samym prawie początku (str. 5) znajdujemy następujące „oryginalne" określenie dodawania: „Dodawaniem 2-ch liczb całkowitych a, b nazywamy u p r o s z c z o n e s p o s o b y[1]) odnalezienia ich sumy". Analogiczne określenie autor daje dla dodawania wielu liczb, oraz odejmowania dwu liczb.

Na str. 23—24 autor w sposób następujący objaśnia liczby ujemne. Szukając wartości x, czyniącej zadość równaniu:

$$3=7+x, \text{ t. j. } x=3-7,$$

odliczamy od 3 trzy jedności, pozostaje jeszcze „do

[1]) Kursywa należy do autora, spacjowanie do krytyka.

odliczenia wstecz

—1—1—1—1 ...... (19)

t. j. 4 *pozostałe jedności odjemnika*". „Nic naturalniejszego", mówi dalej autor: „jak tę grupę (19) wyrazić symbolem—4, podobnie jak grupę

+1+1+1+1

wyrażamy symbolem 4 (lub+4). Postawić tu musimy przed symbolem 4 znak — dla zanotowania, że odliczamy te 4 jedności *wstecz*, t. j. po drugą stronę punktu wyjścia naturalnego szeregu, czyli po wyczerpaniu uprzednim wszystkich (3) jedności odjemnej". O kilka wierszy dalej czytamy: „Nowy ten symbol (— 4) jest połączeniem jedności, zupełnie odpowiadającym połączeniu 1+1+1+1, które oznaczamy symbolem 4, lecz należy go odróżnić od symbolu 4 ze względu, że stanowi ten nowy symbol połączenie jedności odliczonych *wstecz*, po drugiej stronie punktu wyjścia naturalnego szeregu; dla tego oznaczamy ten nowy symbol przez — 4 i tym znakiem—przypominamy, że te 4 jedności w nieuproszczonym wzorze na *x*, t. j. w różnicy (3—7) *należą do odjemnika*, nie zaś do odjemnej, jak w różnicy (7—3)". Umyślnie przytoczyliśmy ten ustęp w całości, aby wykazać, jak autor poprostu nie jest w stanie zwięźle myśl swą wyrazić, jak ucieka się do wyrażeń nieudolnych w rodzaju: „liczenie wstecz, t. j. po drugą stronę punktu wyjścia naturalnego szeregu", jak wreszcie całe postawienie kwestji jest nienaukowe.

Wprowadziwszy liczby ułamkowe, autor mówi (str. 22): „W i d o c z n a (?), że te nowe liczby podlegają kojarzeniom za pomocą działań arytmetycznych na zasadzie tych samych praw, co i liczby całkowite, nad czym p ó ź n i e j s i ę z a s t a n o w i m y, bo kojarzenie ilościowe nie zależy od *nazwy jedności*, z jakich liczby nasze tworzymy". Jeżeli widoczna, to pocóż zastana-

wiać się nad tym później? Ciekawe zwierzenie: autor nie uważa liczb ułamkowych za jakieś nowe liczby, ale widzi w nich tylko zmianę nazwy, tak że można bez zastrzeżeń przypisać im te własności, które dotyczą liczb naturalnych.

Niemniej charakterystyczne są zwierzenia autora o zerze; na str. 24—25 czytamy: „gdy mamy zadość uczynić równaniu:

$$3=3+x,$$

to widoczna, że x jest objęte przyjętym przez nas wzorem $x=3-3$, czyli, że musimy x uważać za liczbę, jak i we wszelkich innych przypadkach. Lecz widoczna, że *nic* nie należy dodawać do 3, by otrzymać 3, więc ten wzór (3 — 3) musimy uważać za odpowiednik (równoważnik) takiego symbolu, którym oznaczamy nieistnienie żadnej liczby (cyfry)“. Równoważnik symbolu z jednej strony, a utożsamienie liczby i cyfry z drugiej—co za przejrzystość pojęć!

Autor widocznie nie zdaje sobie sprawy z tego, że w podręczniku każdy wyraz powinien być zważony, że każde wyrażenie powinno być zarazem i ścisłe i jasne, aby uczeń mógł je pojąć i to pojąć właściwie. Tak jak autor pisze, można pisać notaty, szkice do monografji, lecz nigdy książki, podług których mają się kształcić młode umysły. Przykładów takiej nieścisłości, niejasności, słowem kompletnej nieudolności wykładu, możnaby podać niemal tyle, ile stron w książce. Wskażemy tylko najbardziej rażące.

Ciekawe jest, w jaki sposób autor uzasadnia rozszerzanie dziedziny liczb. Weźmy np. wprowadzenie liczb niewymiernych (str. 28). Zaznaczywszy, że równanie $x^2=7$ nie może być rozwiązane przez liczby dziedziny dotychczasowej, autor stwierdza niedogodność zrezygnowania z rozwiązania tego zadania; nato-

miast uważa, że zadanie stanie się rozwiązalnym, jeżeli „zmodyfikujemy wytknięty w tym zadaniu cel“, a mianowicie, gdy „postawimy sobie za cel *mniej więcej dokładnie* oznaczyć wartość liczby x“, t. j. szukać przybliżonych wartości x. Autor nie spostrzega, że wcale nie wprowadził nowych liczb, że nawet „zmodyfikowawszy cel, wytknięty w zadaniu“, nie wolno mówić o wartości liczby x, skoro stwierdził tylko co, iż taka liczba nie istnieje, wreszcie, że nie przystoi w podręczniku matematyki używać wyrażeń w rodzaju: „mniej więcej dokładnie“.

Zupełnie analogiczne błędy autor popełnia przy objaśnianiu logarytmu przestępnego (str. 30) oraz przy wprowadzeniu liczb urojonych.

W przypisie na str. 32 znajdujemy następujące określenie liczby, przypisywane przez autora „matematykom nowoczesnym, (przeważnie niemieckim)“: „Liczba jest to przecięcie mnogości, nieograniczenie wzrastającej w sposób ciągły. W szeregu ciągłym nieograniczenie wzrastających wartości mnogości, liczba staje się odpowiednikiem punktu na nieograniczenie przedłużającej się od danego początku linji i służy za znak odróżnienia wszystkich poprzednich stanów mnogości od wszystkich następnych“. Przyznaję, że bardzo starałem się rozwiązać ten rebus, lecz okazało się to ponad moje siły. A książka napisana została dla uczniów wyższych klas szkół średnich i dla samouków!

Autor niekiedy popełnia błędy takie, jakich nie puszcza się płazem uczniowi nie wyższych, ale nawet średnich klas. Oto przykład. Na str. 40, otrzymawszy przez działanie formalne wzór:

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$$

autor nie używa go, jakby należało, w celu *określenia* potęgi o wykładniku ułamkowym, ale pisze: „Potęga więc o wykładniku ułamkowym jest tylko odmienną postacią niewymierności pierwiastkowej“. Otóż nie, potęga o wykładniku ułamkowym jest niedorzecznością, gdy się jej nie określiło. Wzór powyższy nie dowodzi niedorzeczności, lecz służy za określenie symbolu

$$a^{\frac{m}{n}}$$

Niekiedy autor miewa istotnie oryginalne pomysły pedagogiczne. Oto np. na str. 51 dla plastycznego przedstawienia pojęcia liczby niewymiernej, jako granicy, autor każe uczniowi wyobrażać sobie punkty matematyczne, zabarwione na czerwono i na zielono, linje proste białe, czerwone i zielone. Wspaniała polichromja matematyczna! Pomalowawszy część prostej na czerwono, część na zielono i pozostawiwszy między temi częściami odcinek biały, autor zwęża ten ostatni coraz więcej. Czytamy dalej (str. 51): „.... długość tego odcinka wyraża się przez $\left(\frac{1}{10}\right)^n$ i może być tak małą, jak się podoba, więc odległość punktów A_n B_n może być doprowadzona do tak małej wielkości, że nie będzie to już biały odcinek, lecz biały punkt C“. Zajęty barwieniem punktów i odcinków, autor zupełnie zapomniał określić liczby niewymierne.

Charakterystyczna, że autor nazywa gieometrję nauką konkretną, realną, że rozważaniom oderwanym algiebry przypisuje znaczenie tylko o tyle, o ile znajdują zastosowanie „do zadań realnych, powstających przy poznawaniu ilościowym rzeczy konkretnych“ (str. 52). Na str. 53 czytamy: „Na progu badań świata realnego spotykamy się z dziedziną gieometrji“. Czytamy dalej takie ryzykowne zdanie, które uczeń ma przyjąć

in verba magistri: „Powstawanie coraz ogólniejszych pojęć matematycznych, jak również metod rozumowania odbywało się na drodze rozwiązywania zadań gieometrycznych, wywołanych zagadnieniami natury praktycznej“ (str. 53) i t. p.

Mówiąc o odpowiedniości punktów na prostej i liczb rzeczywistych, autor nie podejrzewa wcale trudności, tkwiących w tej kwestji, jak gdyby nie słyszał o pewniku Dedekinda, lecz uważa za zupełnie oczywiste, że każdemu punktowi na prostej odpowiada pewna liczba rzeczywista (str. 51).

Ilekroć autor opuszcza jakieś dowodzenie, zawsze znajdujemy: „oczywista“, „widoczna“ lub t. p. Np., że prawa przemienności i łączności dotyczą również dodawania i mnożenia gieometrycznego, jest według autora „oczywista dla każdego, obeznanego z elementami algiebry i gieometrji“. (str. 55).

Teorja liczb urojonych daje autorowi powód do podania wielu wiadomości bałamutnych. Oto np. na str. 95 czytamy, jakoby liczbę urojoną nazwano tak dlatego, „że nie oznacza żadnej z liczb rzeczywistych, t. j. ani dodatniej, ani ujemnej“. Jeżeli autor rozumie ten wyraz „rzeczywisty“ tak, jak pojmujemy go w słownictwie matematycznym, to się myli, bo właśnie odwrotnie, wprowadziwszy liczby urojone, nazwano dla odróżnienia od nich liczby, poprzednio znane (do niewymiernych włącznie), rzeczywistemi. Jeżeli zaś autor używa wyrazu „rzeczywisty“ w znaczeniu powszednim, jako synonimu pojęcia: realny, mający byt realny, to też się myli, bo w tym znaczeniu tak samo liczba $\sqrt{-1}$ nie jest rzeczywista, jak nie jest nią żadna wogóle liczba, wszelka bowiem liczba jest pojęciem abstrakcyjnym, wytworzonym przez umysł ludzki. Nazwa liczby „urojonej“ jest zupełnie niewłaściwa, acz powszechna; logicznie uzasadnić jej nie można.

Dalej, autor zupełnie niepotrzebnie bałamuci umysł czytelnika hipotezą, że konstrukcja średniej proporcjonalnej dała powód do odcinania liczb urojonych na osi, prostopadłej do osi liczb rzeczywistych, a mianowicie że kreśląc i, na zasadzie zależności; $1 : i = i = -1$, jako średnią proporcjonalną między 1 i — 1, otrzymujemy odcinek o długości 1 w kierunku prostopadłym do prostej, zawierającej odcinki 1 i — 1 (str. 97). Hipoteza jest zgoła błędna i bałamutna: w konstrukcji bierzemy odcinki jako długości bezwzględne, nie uwzględniając znaków, sposób zaś wyobrażania liczb $x + iy$ na osiach x i y, prostopadłych do siebie, został zapożyczony z gieometrji analitycznej.

Autor zupełnie błędnie pojmuje liczbę nieskończenie wielką i nieskończenie małą, a mianowicie: nazywa liczbę (u niego: ilość) nieskończenie wielką, gdy „może przybierać wartość liczebną, dowolnie się zwiększającą“ (str. 134), i tego określenia trzyma się stale (patrz naprz. str. 217). Analogicznie też określa nieskończenie małą (str. 135). Według autora zatym liczba tgx jest nieskończenie wielka, gdyż „może przybierać wartość liczebną dowolnie się zwiększającą“; otóż nie: w ogólności liczba tgx nie jest nieskończenie wielką, lecz skończoną, *staje* się zaś nieskończenie wielką dla niektórych wartości, np. dla $x = \frac{\pi}{2}$. Dalej z definicji autora wynikałoby, że liczba tgx winna być uważana jednocześnie za liczbę nieskończenie wielką i nieskończenie małą.

Jeszcze jeden kwiatek, uszczknięty w teorji liczb zespolonych. Wykazawszy, że płaszczyzna wystarcza dla odwzorowania wszystkich liczb zespolonych, autor pisze dalej (str. 138): „Że zaś płaszczyznę osi, obracając ją około jednej z tych osi, możemy przeprowadzić przez

każdy dany punkt przestrzeni trójwymiarowej, więc ostatecznie *za pomocą liczb zespolonych możemy wypełnić wszystkie punkty przestrzeni trójwymiarowej*". Przedewszystkim, liczbami nie można wypełnić przestrzeni, ani punktów przestrzeni. Ale nie o to mi idzie; autor zapewne i w tym przypadku, jak w wielu innych, myślał nie to, co napisał, i chciał prawdopodobnie wyrazić, że można ustanowić odpowiedniość między punktami przestrzeni trójwymiarowej i liczbami zespolonemi. To jest zasadniczo błędne: nie można ustanowić odpowiedniości wzajemnej między mnogością dwuwymiarową i mnogością trójwymiarową. Jeżeli autor tak łatwo przenosi obrazy punktów urojonych w przestrzeń trójwymiarową, to powinno było zwrócić uwagę jego że w takim razie i liczby zespolone są zbyteczne, bo wystarczy oś liczb rzeczywistych obrócić około punktu O, aby objąć wszystkie punkty płaszczyzny dwuwymiarowej, a następnie tę ostatnią obrócić około osi i opisać przestrzeń trójwymiarową; wystarczyłyby tedy same liczby rzeczywiste.

Określenie funkcji algiebraicznej, dane na str. 149, jest nieścisłe: to określenie, które autor tam daje, dotyczy tylko funkcji algiebraicznej jawnej.

Wprowadzając wzory Cardano i Eulera na rozwiązanie algiebraiczne równań 3-go i 4-go stopni (str. 154 i 193), autor zupełnie niepotrzebnie ogranicza ogólność rozważania, zakładając, że spółczynniki równania są wymierne. Inna rzecz, gdyby szło o równania liczebne, ale tych wszak autor nie porusza.

W przypisie na str. 218 czytamy o jakichś zerach bezwzględnych i zerach względnych; jakie to są jednak gatunki zer, autor, niestety, nie objaśnia.

W teorji funkcji znajdujemy taką obfitość przeróżnych okropności, że poprostu otrzymuje się przykre wrażenie przy czytaniu, a uczuwa się zgrozę na myśl,

że to mieści się w podręczniku. Znowu zadowolnimy się tylko najjaskrawszemi cytatami. Autor zastanawia się nad pytaniem, „czy zmienna, zdążając do granicy a przez szereg wartości..., może w liczbie tych wartości dosięgać i wartości granicznej a, krócej, czy może zmienna równać się swej granicy“. (str. 219). O ile pierwsze pytanie: „czy granica a może należeć do wartości, które funkcja przybiera“, ma sens, o tyle drugie pytanie: „czy funkcja może się równać swej granicy“, jest absurdem; autor nie dostrzega różnicy, ale z zadowoleniem odpowiada sobie na drugie pytanie, że wszak funkcja jest zmienna, a granica stała, jakżeby tedy zmienna mogła być identyczna ze stałą? Zgoda: funkcja co innego, a granica co innego, ale to bynajmniej nie rozstrzyga pytania pierwszego, bardzo ważnego. A jeżeli autor rozwiązuje je w duchu przeczącym, popełnia błąd kardynalny. Nie zamierzam przytaczać tu rozumowania z teorji funkcji, przytoczę jedynie przykład; rozważmy funkcję:

$$y = \frac{\sin x}{x}; \text{ dla } x = \infty \text{ mamy } \lim y = 0;$$

tę graniczną wartość 0 funkcja dana przybiera nie raz, ale nieskończenie wiele razy, bo dla każdej wartości x, wielokrotnej π.

Chcąc uzasadnić, że twierdzenia „zmienne równe mają granice równe“ nie można odwrócić, autor wyjaśnia, że wszak nietylko zmienne równe, ale nawet różniące się nieskończenie mało mają granice równe. Należało poprostu zauważyć, że nawet zmienne zgoła różne mogą mieć wspólne granice, np.

$$\lim_{x=0} \sin x = \lim_{x=0} lg\,(1 - x) = \lim_{x=0} x\,(1 + x^2) = 0,$$

choć funkcje $\sin x$, $lg\,(1 - x)$, $x\,(1 + x^2)$ są zupełnie różne.

Na str. 248 czytamy: „$\alpha - \sin \alpha$ nigdy nie jest zerem“, a przy $\alpha=0$?

Autor nie wie, że krzywa analityczna ciągła może nie mieć stycznej w żadnym punkcie, nie słyszał o funkcji Weierstrassa ciągłej, a nie mającej pochodnej dla żadnej wartości argumentu, inaczej bowiem nie twierdziłby na str. 290, że krzywa analityczna ma w każdym punkcie styczną.

Autor mówi, że:

$$\frac{dy_1}{dx_1} = 2ax_1$$

„możemy nazwać równaniem stycznej do paraboli z takim samym prawem, z jakim równanie

$$y=ax^2$$

nazywamy równaniem paraboli“ (str. 292). Jest to nieścisłe, bo drugie równanie istotnie daje zależność między spółrzędnemi punktu stycznej do paraboli. Równanie stycznej do paraboli w punkcie x_1, y_1, brzmi

$$y-2ax_1x+ax^2_1=0$$

(x, y — spółrzędne bieżące stycznej).

Jednego, zdaje się, z pewnością można wymagać od kogoś, kto wykłada rachunek różniczkowy: aby umiał różniczkować. Warunkowi temu autor snać nie w zupełności odpowiada. Oto na str. 329 autor podstawia we wzór:

$$\frac{d \sin x}{dx} = \cos x$$

$\frac{\pi}{2} - x$ na miejsce x, i pisze wynik podstawienia w tej postaci:

$$\frac{d \cos x}{dx} = \sin x$$

co jest oczywistym błędem, bo autor nie spostrzega, że

$$d\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=-dx.$$

Nie jest to zresztą błąd zecerski, bo autor spostrzega, że otrzymany wynik jest błędny, a nie przypuszczając, że błąd tkwi w różniczkowaniu, rozumuje, że dostawa maleje, gdy kąt wzrasta, a więc trzeba znak zmienić, i ..... przepisuje sobie otrzymany wzór w formie właściwej:

$$\frac{d\ cosx}{dx}=-sinx$$

To jest na str. 329 w podręczniku dla uczniów i dla samouków! Zawołać się chce: medice, cura te ipsum, a uczniów i samouków zostaw w spokoju!

Czuję, że czytelnik już dawno ma dość! Wyłożyłem przed okiem jego tylko cząstkę tych klejnotów, których bogactwo nieprzebrane zawiera omawiana książka. Znalazłby tam czytelnik i sumowanie szeregów, które mogą być rozbieżnemi (str. 336) i różniczkowanie funkcji nieciągłych (str. 350) i bajeczkę o „paseczku powierzchni, nie mającym szerokości“ (str. 367) i zapewnienie, że „rachunek różniczkowy pozwala często odkryć przyczynową siłę zjawiska“ (str. 391) i wiele, wiele innych pięknych rzeczy. Ale rzeczywiście dość. Za jedną rzecz należy się pobłażliwość autorowi, a to za nadzwyczajny szacunek, który żywi dla rachunków różniczkowego i całkowego, bo oto pisze stale Rachunek Różniczkowy i Rachunek Całkowy wielkiemi literami.

Mówiliśmy o rzeczowej wartości książki. Być może, pomyśli czytelnik, książka ma zalety literackie. Próby stylu autora poznał czytelnik z przytoczonych

wyżej cytat. Pozwolę sobie jedynie dla lepszego zobrazowania przytoczyć jeszcze parę wyjątków.

„Pod daną głoską rozumiemy...“ (str. 5, błąd bardzo pospolity w książce).

„Zakładając $a = 1$, będzie dla $x = a = 1$ (str. 354). „Odejmując stronami, C zniknie“ (str. 369) — (błąd bardzo pospolity w książce).

„W dodawaniu wychodzimy z danej liczby naturalnej“ (str. 14, błąd kilkakrotnie powtórzony).

„Jeżeli ułamek $\frac{a}{b}$ jest kwadratem drugiego ułamka“ (str. 27) (zamiast : innego,—błąd bardzo pospolity).

„Twierdzenie Pytagorasa... widoczna, że zgoła nie zależy od...“ (str. 62).

„W moc powyższego określenia widoczna, że...“ (str. 135).

„Starożytnym brakowało... pojęcia“ (str. 138).

„Jakie by nie były ich znaki“ (156).

„Wartości unicestwiające (nadające wartość zero) mianownik“ (str. 321).

„Funkcja poszła na uszczerbek“ (str. 414) (to ma znaczyć: funkcja maleje).

Niekiedy znajdujemy frazesy w rodzaju:

„Stosowanie działań odwrotnych prowadzi do nader doniosłych zagadnień w matematyce“ (str. 17).

„Stosowanie jej“ (metody konstrukcyjnej) „do dochodzeń liczbowych przy poznawaniu rzeczy konkretnych w ich stosunkach ilościowych stanowi źródło najobfitsze postępu umiejętności matematycznych“ (str. 57).

„Czy posiadamy dostateczny zasób liczb dla wcielenia w liczbach procesu zmienności ciągłej?“ (str. 136).

„Spostrzegamy tu, z bijącą w oczy łatwością, że...“ (str. 257).

„O g l ą d a ć niejako d o t y k a l n i e cały przebieg zmienności funkcji“ (str. 278).

Terminologja względnie znośna, choć autor niepotrzebnie obstaje przy „odkładaniu“ długości zamiast je „odcinać“.

Z błędów w tym względzie wytknąć musimy: *podstawa* potęgi, *podstawa* logarytmu—zamiast *zasada*.

„działanie *wprost*“ (str. 14) zamiast działanie *proste*.

„*krotny*“ (stale) zamiast *wielokrotny*.

„*ilość*“ (bardzo często) zamiast liczba;

„wartość *dla* niewiadomej“ (str. 57 i inne).

„wykładnik jednorodności wielomianu“ (str. 64) zamiast *wymiar*.

„wielokąt wpisany *w kole*“ (stale) zamiast: *w koło*.

W końcu zaznaczyć musimy, że w podanym na wstępie wykazie błędów dostrzeżonych jest zawarta ledwie maleńka cząstka ogólnej liczby błędów. Korekta jest tak fatalnie zaniedbana, jak rzadko się zdarza. Przy tylu „rozkoszach duchowych“, skupiających się na czytelniku, przynajmniej ta przykrość mogła mu być oszczędzona.

Dr. M. Feldblum.

Książki nadesłane do Redakcji.

Zofja Bukowiecka. Jak Piastowie budowali Polskę, opowiadanie. Warszawa-Kraków. Nakład Gebethnera i Wolffa, 1907.

Zofja Bukowiecka. Historja o Janku górniku, opowiadanie dla młodzieży. Warszawa-Kraków. Nakł. Gebethnera i Wolffa, 1907. Wyd. 2-gie przejrzane.

Karol Dickens. Dawid Copperfield czyli wspom-

nienia sieroty, streścił Al. Ar. Warszawa, 1906. Nakł. M. Arcta „Moja Bibljoteczka“.

Ernest Seton Thompson. Opowiadania z życia zwierząt spolszczyła Marja Arct-Golczewska. Warszawa, 1907. Nakład M. Arcta.

Władysław Umiński. Podróż bez pieniędzy. Warszawa, 1906. Nakł. M. Arcta, wyd. 2-gie.

Teresa Jadwiga. Z czasów Jadwigi i Jagiełły, powieść na tle historycznym. Warszawa, 1907. Nakład M. Arcta.

Z. Jeżewska. Powiastki Mamusi, 20 opowiadań dla dzieci do lat 6-ciu. Warszawa, 1906. Nakł. M. Arcta.

Anna Zielińska. Na zamku Nasielskim, opowiadanie z XVIII w. dla dorastającej młodzieży. Warszawa, 1906. Nakł. M. Arcta.

Marja Bujno. Pamiętnik Stacha, opowiadanie dla dzieci. Warszawa, 1907. Nakł. M. Arcta „Moja Bibljoteczka“.

Marja Konopnicka. Książka dla Tadzia i Zosi. Warszawa, nakł. M. Arcta.

G. Falkenhorst. Z dziejów odkrycia Ameryki, opowiadanie historyczne. Przełożył z niemieckiego K. Jurkiewicz. Warszawa-Kraków, 1907. Nakład Gebethnera i Wolffa, wyd. 2-gie.

Gaston Tissandier. Męczennicy w imię nauki, przekład z francuzkiego. Warszawa-Kraków, 1906. Nakład Gebethnera i Wolffa, wyd. 2-gie.

Z. Morawska. Z życia małych dzieci, powiastki dla dziatwy poczynającej czytać, wyd. 4-te. Warszawa-Kraków. Nakład Gebethnera i Wolffa, 1907.

Teresa-Jadwiga. Gabryela, powieść dla dorastającej młodzieży. Warszawa-Kraków. Nakł. Gebethnera i Wolffa, 1906.

Emil Leclerq. Powieści prawdopodobne dla dzieci

spolszczył J. Chęciński. Warszawa-Kraków, nakł. Gebethnera i Wolffa, 1907. Wyd. 3-cie.

Mayne-Reid. Wygnańcy w lesie, przekład z angielskiego J. B. Warszawa-Kraków, nakład Gebethnera i Wolffa, 1907. Wyd. 4-td.

Jane Andrews. O siedmiu siostrzyczkach, przekład z angielskiego E. L. Warszawa-Kraków, nakł. Gebethnera i Wolffa, 1906.

Stanisława Okołowiczówna. Swiatełka, powiastki dla młodszych dzieci. Warszawa-Kraków, nakład Gebethnera i Wolffa, 1907 r.

KRONIKA.

„Uranja“. Dnia 13-go stycznia odbyło się posiedzenie ogólne członków „Uranji“, pod przewodnictwem profesora S. Dicksteina. P. Heilpern odczytuje sprawozdanie z działalności społeczno - pedagogicznej tej instytucji. Projekt założenia instytucji, któraby zaspakajała potrzeby nowych szkół polskich, wskazywała i dostarczała im najlepszych środków pomocniczych do nauczania powstał w 1905 r. z inicjatywy pp.: S. Dicksteina i R. Korniłowicza. W listopadzie tegoż roku towarzystwo zostało zlegalizowane i rozpoczęło swą działalność przy współudziale komitetu złożonego z pp.: M. Brzezińskiego, S. Dicksteina, M. Heilperna, T. Jaroszyńskiego, W. Jezierskiego, St. Kalinowskiego, K. Kulwiecia, B. Miklaszewskiego, M. Radziwiłłowiczowej, P. Sosnowskiego, B. Wierzbickiego, R. Korniłowicza. W dniu założenia towarzystwo posiadało 5.600 rb. podzielonych na 112 udziałów po 50 rb. Początkowa siedziba biura towarzystwa oraz stałej wystawy pomocy naukowych i urządzeń szkolnych mieściła się przy ul. Jerozolimskiej 25. Pomimo niesprzyjających czasów i wypadków, zarząd pracował usilnie i już w kwietniu 1906 r. kapitał udziałowy wynosił 9.350 rb. Uzupełniano zbiory i nawiązywano stosunki z firmami tutejszemi i zagranicznemi, oraz z towarzystwami nauko-

wemi. Urządzono własny warsztat stolarski i pracownię tablic poglądowych, a miejscowym rzemieślnikom powierzano wykonanie przedmiotów podług modelów zagranicznych. Wkrótce wiele instytucji pedagogicznych poparło starania zarządu, nadsyłając obstalunki. Szczupły kapitał utrudnia bardzo działalność Towarz. W grudniu 1906 r. „Uranja“ przeniesiona została do obszerniejszego lokalu Bracka 18. Oprócz przedmiotów sprowadzonych do szkół, „Uranja“ posiada okazy ofiarowane do projektowanego przy niej Muzeum szkolnego. Korzystając ze zjazdu pedagogicznego, przyrodniczo-gieograficznego w Warszawie, „Uranja“ urządziła wystawę pomocy naukowych d. 4, 5, 6 i 7 stycznia, którą zwiedziło tysiąc kilkaset osób. Była to pierwsza wogóle w kraju wystawa pedagogiczno - przyrodnicza. W najbliższej przyszłości „Uranja“ zamierza urządzić szereg odczytów z dziedziny nauk przyrodniczych dla młodzieży szkół średnich.

P. Korniłowicz zdaje sprawozdanie handlowe. Wpłacony kapitał udziałowy 11.925 rb. obrócił się 4½ razy. Nawiązane zostały stosunki prawie ze wszystkiemi szkołami w Królestwie. Zważywszy 1 rok istnienia, wynik zadawalniający. Dla zwiększenia obrotów i rozszerzenia działalności społeczno-pedadogicznej, konieczne jest powiększenie kapitałów. Wybrano w tym celu komisję agitacyjno-finansową złożoną z pp.: konsula P. Wertheima, Wł. Lepperta, J. Gebethnera, I. Bendetsona i B. Laucra. Do komisji rewizyjnej weszli pp,: Jadwiga Sikorska, Stanisław Kontkiewicz, Stan. Natanson i Edward Geisler.

Koło matematyczno - fizyczne nadesłało nam do umieszczenia następującą odezwę:

Koło matematyczno-fizyczne postawiło sobie za jedno z najważniejszych zadań pracę nad podniesieniem pod względem metodycznym i dydaktycznym naucza-

nia przedmiotów matematyczno-fizycznych w szkołach naszych.

Przystępując do tej pracy, Koło matematyczno-fizyczne pragnie przedewszystkim zapoznać się szczegółowo z dotychczasowym stanem wykładu tych przedmiotów w dawniejszych i nowopowstałych szkołach prywatnych, aby tym sposobem uzyskać podstawę do swoich zamierzeń w najbliższej przyszłości.

Wychodząc z tego założenia, zarząd Koła matematyczno-fizycznego na posiedzeniu, d. 21 września 1906 r. postanowił zwrócić się do kierowników szkół oraz nauczycieli przedmiotów matematyczno-fizycznych w kraju naszym z prośbą o dostarczenie „Kołu“ danych dotyczących tej kwestji. Zarząd żywi nadzieję, że prośba ta będzie spełniona i że niezadługo znajdzie się on w posiadaniu obfitego materjału informacyjnego, który podda następnie starannemu rozpatrzeniu.

W przekonaniu, że . . . podziela z nami ważność poruszonej sprawy i że nie odmówi nam Swego poparcia, upraszamy . . . . . o nadesłanie odpowiedzi na niżej zamieszczone pytania wraz ze wszelkiemi materjałami, jakie uzna za właściwe dołączyć do odpowiedzi.

PYTANIA.

1. Nazwa szkoły i jej charakter (klasyczna, realna i t. p.). Liczba klas.

2. Liczba godzin przedmiotów matematyczno-fizycznych w każdej klasie.

Czy liczba godzin jest dostateczna do przejścia całego kursu?

3. Liczba nauczycieli tych przedmiotów.

4. Czy wykłady matematyki, fizyki, kosmografji prowadzi w danej klasie jeden nauczyciel, czy osobni nauczyciele?

5. Według jakiego programu prowadzone są wykłady?

Czy i o wiele program ten odbiega od programu szkół rządowych?

(Dołączyć programy, jeżeli są ułożone na piśmie lub w druku).

6. Czy w wykładzie matematyki w klasie najwyższej dawane są uczniom pojęcia zasadnicze rachunku wyższego (analizy matematycznej), i w jaki sposób?

7. Czy przy wykładzie używane są podręczniki i jakie?

(Wymienić je wraz ze zbiorami zadań).

8. Czy i jakie istnieją w szkole pomoce naukowe do wykładu mntematyki i fizyki. (Modele, rysunki, tablice, przyrządy, narzędzia...)?

9. Czy uczniom dawane są samodzielne prace, zajęcia np. w pracowniach?

10. Czy w bibljotece szkolnej znajdują się czasopisma naukowe i pedagogiczne do użytku wykładającego?

Pożądane są i wszelkie inne szczegóły dotyczące tej sprawy, a w powyższym kwestjonarjuszu niewymienione.

Odpowiedzi prosimy nadsyłać pod adresem „Koła matematyczno-fizycznego“ (Warszawa, Bracka 18).

Przewodniczący S. Dickstein.

Sekretarz L. Zarzecki.

Nadmienić musimy, że Koło to powstało w roku 1905 i wydało już „sprawozdania ze swych posiedzeń z r. 1906/7“. We wstępie podają one wiadomość historyczną o powstaniu Koła, dalej listę członków, (która w dniu 1 października 1906 r. wynosiła 48), Miscellanea Matematyczne i sprawozdania z literatury. Kancelarja Koła mieści się w lokalu T-wa „Uranja“, Bracka 18.

Dziwi nas tylko, że sprawozdanie nie wspomina, że inicjatorem, jakoteż organizatorem pierwszych zebrań Koła był p. R. Korniłowicz, jeden z kierowników „Uranji“.

Z powodu jubileuszu Elizy Orzeszkowej. Organizacyjny komitet jubileuszowy urządza jeszcze jedną ankietę, wydając następujący kwestjonarjusz.

Do MATEK.

Zamierzone ku czci Elizy Orzeszkowej wydawnictwo: „Kobieta w życiu społecznym“, w którym przypadł mi obowiązek przedstawienia działalności kobiet naszych na polu pedagogicznym, pobudziło mnie do ułożenia kwestjonarjusza dla nauczycielek, które niewątpliwie zechcą przyłączyć się do wspólnej pracy, dostarczając licznych odpowiedzi, z których wytworzy się cenny materjał statystyczny.

Położenie jednak i stanowisko nauczycielek, stopień ich wykształcenia ogólnego i zawodowego, dążenia i poglądy nie wyczerpują całego przedmiotu. Oprócz nauczycielek są jeszcze całe zastępy kobiet, pracujących na niwie pedagogji.

Są niemi—matki.

Pragnąc dać im możność wypowiedzenia się w najbliżej je obchodzącej sprawie, a zarazem przy ich pomocy przedstawić udział naszych kobiet w wychowywaniu nietylko szkolnym lecz i domowym, zwracam się do matek-polek z prośbą o łaskawą odpowiedź na poniżej pomieszczony kwestjonarjusz.

Pytania nasze są następujące:

1. Ile dzieci, w jakim wieku wychowuje pisząca? Jaki udział bierze w ich wychowaniu, to jest czy cały ciężar spada na matkę, czy też korzysta z innej po-

mocy i w jakim zakresie? (Niańki, bony, nauczycielki domowe).

2. Ile dzieci kształci się w zakładzie naukowym? Jaki jest stosunek matki, wogóle rodziców do szkoły? Czy były usiłowania jakie, aby wytworzyć porozumienie pomiędzy domem a szkołą?

3. Czy, przystępując do pełnienia ważnych obowiązków macierzyńskich, pisząca miała pewne przygotowanie praktyczne lub teoretyczne co do wychowania dzieci? Skąd je zaczerpnęła? (Lekcje pedagagiki, higjeny, pomoc w wychowywaniu młodszego rodzeństwa, czytanie dzieł pedagogicznych). Czy już będąc matką starała lub stara się o rozszerzenie tej wiedzy, w jaki sposób?

4. Czy wiedzy swej, lub doświadczenia starała się udzielić innym matkom (tworząc kółka lub stowarzyszenia matek dla wspólnej dyskusji, wypowiadając odczyty, drukując artykuły i t. p.).

5. Jakie reformy pedagogiczne uważa za najbardziej pożądane:

a) w fizycznym, moralnym i umysłowym kształceniu młodzieży;

b) w organizacji szkolnictwa;

c) w wychowaniu kobiet ze względu na obowiązki macierzyńskie;

d) w literaturze pedagogicznej ze względu na potrzeby matek.

Aniela Szycówna.

Odpowiedzi prosimy skierowywać pod adresem Anieli Szycówny, Chmielna 29 m. 5.

Podpis nie jest konieczny, ale pożądany również jak adres.

Przedłużając termin do nadsyłania odpowiedzi na kwestjonarjusz nauczycielski do dnia 30 stycznia, prosimy również matki o możliwie szybkie nadsyłanie

odpowiedzi, oraz o uprzejme rozpowszechnienie niniejszych kwestjonarjuszów".

Szkoła w Płocku. Na tle stosunków szkolnych w Płocku rozwija się korespondencja, która mówi sama za siebie.

List do Redakcji „Ludzkości".

Szanowny Panie Redaktorze!

Wyczytawszy w № 147 (z d. 13 b. m.) redagowanej przez Niego gazety „Ludzkość" wzmiankę, że w płockim gimnazjum Macierzy, w 4-ej klasie znaleziono 15 postępowców, którzy skazani są na relegację, gdyż nie chcieli pisać ćwiczeń na religijne tematy, spieszę oświadczyć i proszę o zaznaczenie tego w piśmie Pańskim, że w wiadomości tej niema ani słowa prawdy faktycznej. Żadnych ćwiczeń na tematy religijne nikt w kl. 4-ej nie zadawał, nie było więc powodu dla uczniów uchylać się od ich pisania, tymbardziej nie było faktu relegacji 15 ani z tej, ani z jakiejkolwiek innej klasy płockiego gimnazjum, nietylko z przyczyn, mających jakąbądź styczność z tematami religijnemi, lecz wogóle z jakichkolwiek przyczyn.

Niemniej niewłaściwym było zarzucanie gimnazjum naszemu klasyfikowania uczniów na „postępowców" i inne kategorje, w znaczeniu tych terminów, używanym w stosunkach społeczno-politycznych. W stosunkach pedagogicznych mogą istnieć uczniowie postępowcy, w znaczeniu czyniących dobre postępy w naukach, lub wstecznicy, w znaczeniu cofających się wstecz w swym wykształceniu z powodu niedbalstwa i lenistwa. Innego rozróżniania my, pedagodzy, do uczniów nie stosujemy.

Z uszanowaniem

Józef Szczepański

dyr. gimnazjum pol. w Płocku.

Płock, 15 grudnia.

List otwarty do p. Szczepańskiego
dyrektora pol. gimnazjum Macierzy w Płocku
(umieszczony w „Przegl. Społecznym.“).

Szanowny Panie!

Dnia 20 grudnia 1906 r. stała się w kronikach szkół polskich rzecz niebywała: wydalono całkowicie klasy 6, 7, 8 gimnazjum Płockiego (szkoły Macierzy!) Za co? — spyta zdumiony optymista złotej przyszłości szkoły polskiej. Za to, że młodzież odważyła się wymagać od ks. prefekta *zniesienia przymusu religijnego.* Wobec tak brutalnego kroku Pana i Rady, oczywiście uległej absolutyzmowi p. Dyrektora, i nie zdającej sobie sprawy z dokonanego gwałtu, poczuwam się do obowiązku, jako nauczyciel, postawić ten przejaw despotyzmu pańskiego pod pręgierz *opinji nauczycieli postępowych oraz opinji publicznej.* Czy Szanowny Pan Dyrektor ma prawo usuwania uczni za to, że ci się domagają tak naturalnego prawa *swobody sumienia?* Uczniowie płoccy na wiecu, odbytym w obecności Szanownego Pana, oświadczyli kategorycznie, że *nie domagają się zniesienia religji*, lecz pragną tylko, aby ks. prefekt nie wymagał od nich *obowiązkowego* uczęszczania w niedzielę na urzędową uczniowską mszę i nie żądał streszczeń piśmiennych z nauki po mszy. Opierali oni swe żądania nietylko na kardynalnej zasadzie *etyki chrześcijańskiej*, głoszącej, że stosunek religijny do Boga jest sprawą osobistą *sumienia jednostki*, lecz i na ustalającym się zwyczaju postępowszych szkół polskich w Warszawie, pozostawiających młodzieży swobodę praktyk religijnych poza szkołą. Pan nie uznaje, niestety, tych, zdaniem pańskim, niepolskich prądów. Z nieubłaganą zawziętością urzędnika szkoły tołstojowskiej Pan oświadcza delegacji, iż przymusu religijnego domaga się społeczeństwo, biskup i § 1, usta-

wy gimnazjum Płockiego, w piśmie zaś „Ludzkość“ ogłasza taki pogląd:

„Niewłaściwym jest *klasyfikowanie* uczniów na postępowców i inne kategorje, w znaczeniu tych terminów, używanym w stosunkach społeczno-politycznych. *W stosunkach pedagogicznych* mogą istnieć uczniowie *postępowcy,* chyba w znaczeniu czyniących dobre *postępy w naukach*, lub wstecznicy, w znaczeniu cofających się wstecz w swym wykształceniu z powodu niedbalstwa i lenistwa. Innego rozróżnienia my, *pedagodzy* (sic!), do uczniów nie stosujemy“.

Podobne słowa Pańskie wyjaśniają urbi et orbi *źródła nieporozumienia i wrzenia w szkole Płockiej* od początku roku szkolnego. Pan, jako pedagog tołstojowskiego typu, traktuje *religję w szkole*, *jako środek dyscyplinarny,* czym Pan obniża pojęcie religji, rozumianej jako miłość; uczniów uważa Pan za stado owiec *izolowane od życia;* pedagogów i Radę traktuje Pan jako absolutysta, zdradza to Pan słowem: „my pedagodzy!“ Wie Pan bardzo dobrze, że *młoda gieneracja* nauczycieli nie patrzy na młodzież pod Pańskim kątem widzenia. Dla nas młodzież—to żywy, *czujący i myślący organizm*, to cząstka tego *życia*. Przeciwko jego prądom młodzież nie pójdzie, a każde zakusy dyrektorów stronnictwa narodowego spotykać będą stały opór. Powstanie walka rodziców z uczniami, szkoły z rodzicami i t. d. Wszystko to odrywa młodzież od pracy, a w rezultacie będą *ofiary*, wydalenie trzech starszych klas. Winszuję p. Szczepańskiemu! Prześcignął Pan „rwienjem“ najenergiczniejszych dyrektorów apuchtinowskiej plejady. Zaciągnął się Pan do szeregów płockiej klerykalnej *camarilli*, która Panu *dyktuje warunki* i sposób postępowania z uczniami. Uprawia Pan herostratową walkę z młodzieżą, która, być może, ulegnie *przemocy* boćkowskiego bata, będzie *pokonaną*, ale nie

przekonaną. Rezultat wszelako dniałalności Pańskiej, śmiem zapewnić, będzie bardzo pożyteczny: młode pokolenie przekona się dokumentalnie, że w szkołach Macierzy Polskiej zmieniono kaftan Nalewajki na kontusz Jaremy...

Hoc erat demonstrandum.

Antoni Miller.

Płock, 26/XII 1906 r.

Dowiadujemy się, że dyrektor gimnazjum Płockiego zaopatrywał uczniów swoich w bilety na wzór szkoły rządowej. „Paszport“ taki zawiera 11 artykułów zasad wiary gimnazjalnej. A oto co niektóre paragrafy głoszą:

§ 1. Ustalać i rozwijać w sobie zasady wiary św. swych przodków i starać się o oświatę gruntowną w rzeczach religji i moralności. Dla uproszenia pomocy Bożej i błogosławieństwa, wspólna modlitwa na mszy św. w niedziele i święta o godz. 9-ej rano w kościele katedralnym obowiązuje wszystkich uczniów katolików gimnazjum polskiego w Płocku.

W § 9. W życiu pozaszkolnym młodzież szkoły polskiej powinna widzieć pole do praktykowania tych zasad, jakiemi się w szkole kieruje.

W § 10. Razem więc młodzi przyjaciele, zdążajmy do oświaty i lepszej przyszłości społeczeństwa, które nas za swe wdowie grosze szkołą dziś obdarzyło. Jednostki, nie mogące ani ocenić zadań szkoły polskiej, ani dostosować się do jej zasad, niech wiedzą, że szkoła ta jest przeznaczona dla dzieci normalnych. ***Wszelkie indywidua zniepra wione*** (podkreślenie nasze *Red.)* kwalifikują się raczej do specjalnych zakładów poprawczych, których zadania specjalnego szkoła ogólno-kształcąca polska brać na się nie zamierza. W życiu szkoły polskiej Płocka zasada dobra i pożytku całości będzie zawsze górowała nad interesem pojedyńczej jednostki“.

Podobno władza szkolna, ulegając naciskowi młodzieży zniosła przymus religijny, lecz dalsze losy poszkodowanych uczniów nie są nam wiadome. Natomiast związek Płockiej Młodzieży Postępowej równocześnie z listem p. Millera umieszcza w „Ludzkości" list, w którym zarzuca korespondentowi z Płocka podawanie niedokładnych wiadomości, zaś dyrektorowi szkoły—prześladowanie „postępowców" uczniów i mieszanie ich z błotem, wbrew temu co pisze w „Ludzkości" o swej bezstronności pedagogicznej. Oto przytoczone w liście młodzieży słowa dyrektora do zebranych uczniów: „Wy chcecie potargać autorytet kościoła, by zamiast prawdziwego tradycyjnego Boga naszego kłaniać się rozmaitym bożyszczom z nad Wołgi i Kamy, by ubóstwiać takich „warchołów" jak Gorkij"... A na odezwanie się jednego z uczniów, by pan dyrektor pohamował się, kazano śmiałkowi opuścić szkołę.

Z uniwersytetu dla wszystkich. W pierwszych dniach stycznia rozpoczęty został kurs, znany zagranicą pod nazwą uniwersytetu chłopskiego. Początek jest pomyślny, jest bowiem około 20 słuchaczów, przybyłych z różnych stron kraju (liczba nieokreślona, gdyż jeszcze przyjeżdżają). Po zakończeniu sześciotygodniowego kursu umieścimy o nim obszerniejsze sprawozdanie.

Sekcja oświatowa Tow. Kultury Polskiej. Sekcja została zorganizowana dnia 7 stycznia r. b. Na zebraniu organizacyjnym, któremu przewodniczył Aleksander Świętochowski, wytknięto następujące cele sekcji:

1. Utworzenie Muzeum Szkolnego.

2. Zakładanie wzorowych szkół, któreby nietylko szerzyły oświatę, lecz służyły za model do naśladownictwa.

3. Zakładanie bibljotek wzorowych (przenośnych) w różnych punktach kraju.

4. Urządzanie kursów seminaryjnych bezpłatnych, celem przygotowania nauczycieli.

5. Zwoływanie zjazdów oświatowych i t. d.

Kwestja zakładania szkół modelowych wywołała liczne dysputy. Do rady sekcji oświatowej wybrano: Wacława Jezierskiego, Stanisława Srebrnego, dr. Leona Wernica, Maksymiljana Heilperna i Jadwigę Ostrowską.

Zjazd nauczycieli rysunków. Dnia 6 stycznia r. b. w gmachu Muzeum Rzemiosł i Sztuki, Składowa № 3 w Warszawie, rozpoczęto konferencję nauczycieli rysunków, która trwała 3 dni.

P. Dąbrowski odczytał sprawozdanie z kongresów nauczycieli rysunków w Paryżu i Bernie. Prezydjum zaproponowało reformę nauki rysunku w myśl 12 postawionych wniosków. Dalsze referaty wygłosili: p. Sokólska „O slöjdzie i stosunku jego do nauki rysunku“, p. K. Biske „Stan nauczania rysunku dotychczasowy u nas“; p. M. Burowik „Program nauczania w szkołach ludowych i średnich ogólnie kształcących“. Dysputy były ożywione. Drugi dzień zjazdu przerwała wieść smutna o śmierci Jana Stanisławskiego, nieodżałowanego profesora Akademji sztuk pięknych w Krakowie. Dalej odczytywali referaty p. Gerson-Dąbrowska „Nauczyciel i uczeń“, p. Chrzanowski „O kształceniu twórczości“, p. W. Nałęcz „O szkołach ludowych w Szwecji i Norwegji“, p. Ciot-Mazowiecka „O potrzebie oparcia nauki rysunku na naturze i o rozwijaniu popędów twórczych, p. Pilatti „Pogląd na naukę rysunku, jako czynnika wychowania artystycznego“, p. M. Bornstein „Szkic programu nauki rysunku dla szkół średnich, ludowych i zawodowych“ i t. d. Na zakończenie konferencji przekazano specjalnej komisji do rozpatrzenia wnioski następujące: 1. urządzanie wystaw; 2. opracowywanie podręczników

o perspektywie i t. d.; 3 wykształcenie nauczycieli. Do komisji tej zaproszono pp.: A. Austena, S. Dąbrowskiego, F. Rolińskiego, J. Malanowicza, p. Gerson-Dąbrowską, F. Słupskiego i G. Pilattiego. Na tym konferencję zamknięto.

Towarzystwo krajoznawcze. Korzystając z licznego zgromadzenia się przyrodników, Zarząd Towarz. Krajoznawczego zaprosił zjazd pedagogiczny na swe miesięczne posiedzenie, któremu przewodniczyli pp.: Hoffman i K. Kulwieć. Przedstawiono ustawę towarzystwa, jako też prośbę o zjednywanie jaknajwięcej członków korespondentów z prowincji, którzyby czynną pomoc mogli ofiarować towarzystwu. Następnie p. Kulwieć opowiadał o swej wycieczce pieszej w gronie uczniów do Grodna. W końcu liczni zgromadzeni zapisywali się na członków Towarzystwa.

Szkoła fotograficzna. Na początku 1907 roku powstaje w Warszawie szkoła zawodowa pod nazwą: „Warszawska szkoła fotograficzna“, przy ulicy Foksal № 15, m. 2. Program obejmuje: 1. teorję i praktykę fotografji; 2. zasady estetyki i kompozycji w fotografji i analiza estetyczna najlepszych portrecistów i pejzażystów zarówno w malarstwie jak i w fotografji; 3. fotografja dokumentalna. Profesorami są pp.: Ł. Dobrzański, Lebiedziński, Szalay, Weyberg, Golcz, Woydyno i Milewski. Kierunek artystyczny przyjmują na siebie profesorowie z Warsz. Szkoły Sztuk Pięknych.

Zapisy są przyjmowane i udzielane są informacje codziennie od g. 12—3 pp., zaś w środy i czwartki od godz. 6—9 wiecz. W niedziele od godz. 12—2 po poł. Kursy rozpoczynają się od dnia 17-go stycznia. Kurs kosztuje 100 rub. rocznie (płatne miesięcznie).

Przeciw organizacjom uczniowskim. „Ludzkość“ podaje wiadomość, że kurator okręgu naukowego warszawskiego otrzymał cyrkularz ministerjum oświaty,

który zwraca uwagę na to, że główną przyczyną nieporządków w tutejszych szkołach są organizacje uczniowskie z ich starostami, delegatami i t. p. Ministerjum, już kilka razy zwracało na to uwagę i było pewne, że rady pedagogiczne więcej do tego nie dopuszczą, tymczasem zebrania uczniów odbywają się w dalszym ciągu. Ministerjum następnie zawiadamia, że odtąd tego nie będzie tolerowało, lecz uważać będzie za przekroczenie, pociągające za sobą karę według przepisów.

Walka z klerykalizmem. Studenci uniwersytetu praskiego zwrócili się do senatu uniwersyteckiego z szeroko umotywowanemi wnioskami, żądając usunięcia fakultetu teologicznego z programu.

Wnioski są mniej więcej następujące: 1. winno być uznane za nieodpowiadające godności nauki, aby rok szkolny na uniwersytecie rozpoczynał się obrzędami pewnego kościoła i aby dygnitarze uniwersyteccy, jako tacy, a więc nie jako osoby prywatne, brali w ciągu roku akademickiego udział w różnych obrzędach i uroczystościach kościelnych; 2. winny być wyłączone ze związku uniwersytetów, jako instytucji eminetnie naukowych, wszystkie jakiekolwiek konfesjonalne szkoły i instytucje teologiczne, a przedewszystkim winien być odłączony i zwinięty jako instytucja nie naukowa, t. zw. fakultet teologiczny; 3. dalej winna być utworzona na fakultecie filozoficznym katedra specjalna dla porównawczej nauki religji oraz dla historji religji i kościoła, gdzieby o faktach, należących do tejże gałęzi nauki, wykładali słuchaczom profesorowie, ludzie prawdziwej nauki, wyznaniowo nie interesowani, a których nazwiska odpowiadałyby wymaganiom nowoczesnej wiedzy; 4. żądać od rządu, aby w najkrótszym czasie podał ciałom ustawodawczym odpowiednie wnioski i ustawy. Dalej, rozpatrując wniosek po wniosku, kończą: „Jeżeli uniwersytet ma być naprawdę uniwer-

sytetem, nie powinien obawiać się, z respektu dla potężnej dziś jeszcze kasty społecznej, rozprawiać o kwestjach, które dziś właśnie najbardziej potrzebują wyjaśnienia".

„Prawo wyjątkowe" dla nauczycielek w Galicji. „Szkolnictwo" organ nauczycieli ludowych, wydawany w Nowym Sączu, zamieszcza w artykule „Ostrożnie z ogniem" projekt regulacji płac nauczycielskich, opracowany przez radcę Dembowskiego. Projekt ten dzieli nauczycieli na cztery klasy i na czterdzieści dziewięć stopni. Jest on wprost wymierzony przeciw nowożytnemu ruchowi nauczycielskiemu żądaniu zrównania płac z trzema najniższemi rangami urzędniczemi. Jak donosi „Głos nauczycielstwa ludowego", radca Dembowski stanowczo zaprzeczył jakoby on miał być autorem projektu. Jedno jest, zdaje się, prawdziwe, że w decydujących sferach noszą się naprawdę z myślą wyznaczenia nauczycielkom, przy najbliższej regulacji płac, niższych poborów niż nauczycielom.

Redaktor i Wydawca: *St. Kalinowski.*

Czcionkami Drukarni Naukowej, Warszawa, Hoża 60.